SAMSUNG

Посібник користувача

NX100

У цьому посібнику користувача наведено докладні інструкції щодо використання камери. Уважно ознайомтеся з ним.

UKR

Відомості про авторські права

- Microsoft Windows і емблема Windows є зареєстрованими товарними знаками корпорації Microsoft Corporation.
- Mac є зареєстрованим товарним знаком корпорації Apple Corporation.
- HDMI, емблема HDMI і термін High Definition Multimedia Interface (мультимедійний інтерфейс високої чіткості) є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії HDMI Licensing LLC.
- Товарні знаки й товарні назви, які використовуються в цьому посібнику, належать відповідним власникам.

Концепція PlanetFirst втілює прагнення компанії Samsung до сталого розвитку та соціальної відповідальності, запроваджуючи екологічні принципи ведення бізнесу та менеджменту.

- Технічні характеристики камери або вміст цього посібника можуть змінюватися без завчасного попередження внаслідок оновлення функцій камери.
- Заборонено повторне використання або розповсюдження будь-якої частини цього посібника без завчасного дозволу.
- Відомості про ліцензування відкритого програмного забезпечення див. у документі OpenSourceInfo.pdf на компакт-диску, що постачається в комплекті.

Відомості про здоров’я та безпеку

Щоб запобігти виникненню небезпечних ситуацій, а також забезпечити найефективнішу роботу камери, завжди дотримуйтеся наведених нижче заходів безпеки.

Застереження щодо безпеки

WARNING

Не користуйтеся камерою поблизу легкозаймистих або вибухонебезпечних газів і рідин

Не користуйтеся камерою поблизу пального, горючих матеріалів або легкозаймистих хімікатів. Не зберігайте та не переносьте легкозаймисті рідини, гази або вибухонебезпечні речовини в одному приміщенні з камерою та аксесуарами.

Тримайте камеру подалі від маленьких дітей і домашніх тварин

Зберігайте камеру та всі аксесуари в місцях, недосяжних для маленьких дітей і тварин. Маленькі деталі можуть призвести до задихання або серйозної травми, якщо їх проковтнути. Рухомі деталі й аксесуари можуть також призвести до фізичних ушкоджень.

Запобігайте пошкодженню зору об’єктів зйомки

Не використовуйте спалах на невеликій відстані (менше 1 м/ 3 футів) від людей або тварин. Використання спалаху надто близько до очей об’єкта зйомки може призвести до тимчасового або постійного погіршення зору.

Обережно поводьтеся з акумуляторами та зарядними пристроями

- Користуйтеся виключно акумуляторами та зарядними пристроями, рекомендованими компанією Samsung. Несумісні акумулятори та зарядні пристрої можуть серйозно пошкодити камеру або вивести її з ладу.
- Ніколи не кидайте акумулятори у вогонь. Дотримуйтеся місцевих правил щодо утилізації використаних акумуляторів.
- Ніколи не кладіть акумулятори та камери на або всередину приладів, які виділяють тепло, наприклад мікрохвильові печі, кухонні плити або радіатори. Акумулятори можуть вибухнути, якщо сильно нагріються.
- Не використовуйте пошкоджений кабель живлення, штепсель або слабо закріплену розетку під час заряджання акумулятора. Це може спричинити займання або електричний шок.

Заходи безпеки

CAUTION

Поводьтеся з камерою та зберігайте її дбайливо та розсудливо

- Не допускайте намокання камери, оскільки рідина може спричинити серйозні пошкодження. Не беріть камеру вологими руками. Пошкодження, викликані потраплянням до камери води, можуть припинити дію гарантії виробника.
- Не піддавайте камеру дії прямого сонячного проміння або високої температури протягом тривалого часу. Тривале перебування під впливом сонячного проміння або екстремальної температури може призвести до повного пошкодження внутрішніх компонентів камери.

- Щоб запобігти пошкодженню рухомих деталей і внутрішніх компонентів, уникайте використання та зберігання камери в запилених, брудних, вологих місцях, а також місцях із поганою вентиляцією.
- Перед тривалим зберіганням камери витягніть із неї акумулятори. Встановлені акумулятори можуть із часом протекти або зазнати корозії та серйозно пошкодити камеру.
- Тривале використання камери може призвести до сильного нагрівання акумулятора та підвищення температури всередині камери. Завершивши роботу з камерою, вийміть акумулятор, щоб він охолов.
- Захищайте камеру від піску та бруду, використовуючи її на пляжах або в подібних місцях.
- Захищайте камеру від ударів, неохайного поводження та надмірної вібрації, щоб уникнути серйозних пошкоджень.
- Будьте уважні під час підключення кабелів або адаптерів і встановлення акумуляторів та карт пам'яті. Приєднання з'єднувачів із застосуванням надмірної сили, неналежне підключення кабелів або встановлення акумуляторів і карт пам'яті може призвести до пошкодження портів, гнізд і аксесуарів.
- Не вставляйте жодні сторонні предмети у відсіки, роз'єми або точки доступу камери. Гарантія може не поширюватися на пошкодження, спричинені неналежним використанням.
- Не гойдайте камеру на ремінці. Це може травмувати вас або оточуючих.
- Не фарбуйте камеру, оскільки це може заважати рухомими частинам і коректній роботі.
- Фарба або металеві елементи на зовнішньому боці камери можуть спричинити алергію, свербіння шкіри, екзему або набряки в людей із чутливою шкірою. У разі появи будь-якого з цих симптомів негайно припиніть використання камери та проконсультуйтеся з лікарем.

Захищайте акумулятори, зарядні пристрої та карти пам'яті від пошкодження

- Уникайте перебування акумуляторів або карт пам'яті під впливом дуже низької або високої температури (нижче 0° C/32° F або вище 40 ºC/104 ºF). Це може призвести до зменшення зарядної ємності акумуляторів і неналежної роботи карт пам'яті.
- Уникайте контакту акумуляторів із металевими предметами, оскільки вони можуть з'єднати полюси «+» та «-» і призвести до тимчасового або повного пошкодження акумулятора. Це також може спричинити займання або ураження струмом.
- Уникайте контакту карт пам'яті з рідинами, пилом або сторонніми речовинами. Якщо карта пам'яті забруднилася, протріть її м'якою тканиною, перш ніж вставити в камеру.
- Уникайте контакту рідин, пилу або сторонніх речовин із роз'ємом для карти пам'яті. Це може призвести до несправності камери.
- Вставляйте карту пам'яті у правильному напрямку. Вставивши картку пам'яті в хибному напрямку, можна пошкодити камеру та карту пам'яті.
- Вимикайте камеру, вставляючи або виймаючи карту пам'яті.
- Не згинайте, не кидайте та не вдаряйте карти пам'яті, а також не натискайте на них.
- Не використовуйте карти пам'яті, відформатовані на інших камерах або на комп'ютері. Форматуйте карту пам'яті на самій камері.
- Ніколи не використовуйте пошкоджені зарядні пристрої, акумулятори та карти пам'яті.

Використовуйте лише аксесуари, рекомендовані компанією Samsung

Використання несумісних аксесуарів може пошкодити камеру, спричинити поранення або призвести до втрати права на гарантійний ремонт.

Захищайте об'єктив камери

- Не піддавайте об'єктив дії прямого сонячного проміння, оскільки це може призвести до вицвітання датчика зображення або його несправності.
- Захищайте об'єктив від відбитків пальців і подряпин. Чистіть об'єктив м'якою, чистою та незабрудненою серветкою для чищення об'єктивів.

Важливі відомості щодо використання

Доручайте технічне обслуговування камери лише кваліфікованому персоналу

Не намагайтеся самостійно здійснювати технічне обслуговування камери та не доручайте його некваліфікованому персоналу. Гарантія не поширюється на пошкодження, спричинені некваліфікованим технічним обслуговуванням.

Забезпечення максимального терміну роботи акумулятора та зарядного пристрою

- Перезарядження акумуляторів може скоротити термін їхньої роботи. Після завершення зарядження від'єднуйте кабель від камери.
- Акумулятори, які певний час не використовуються, розряджаються, тому перед використанням їх слід зарядити.
- Від'єднуйте зарядні пристрої від джерел живлення, якщо вони не використовуються.
- Використовуйте акумулятори лише за прямим призначенням.

Будьте уважні під час використання камери у вологому середовищі

Якщо камеру перенести з холодного в тепле та вологе середовище, на вразливих електричних схемах і карті пам'яті може утворитися конденсат. У такому разі перед використанням камери зачекайте принаймні 1 годину, доки вся волога не випарується.

Перевіряйте правильність роботи камери перед її використанням

Виробник не несе жодної відповідальності за втрату файлів або пошкодження, спричинені несправністю або неналежним використанням камери.

Позначки, які використовуються в цьому посібнику

Значки, які використовуються в цьому посібнику

Значок	Функція
	Додаткові відомості
	Застереження та заходи безпеки
[ ]	Кнопки камери. Наприклад, [**Затвор**] відповідає кнопці затвора.
( )	Номер сторінки з пов'язаними відомостями
►	Порядок опцій або розділів меню, які потрібно вибрати, щоб виконати дію. Наприклад, Виберіть ► **Quality** (Якість) (відповідає команді «виберіть , а потім **Quality** (Якість)»).
*	Примітка

Позначки режимів зйомки

Режим зйомки	Позначка
Інтелектуальний автоматичний режим	SMART
Програмний режим	P
Пріоритет діафрагми	A
Пріоритет витримки затвора	S
Вручну	M
Пріоритет об'єктива	ⓘ
Сюжет	SCENE
Відео	🎬

Скорочення, які використовуються в цьому посібнику

Скорочення	Визначення
AE	Автоматична експозиція
AF	Автофокус
BKT	Експовиделка
DPOF	Формат цифрових завдань друку
EV	Значення експозиції
FA	Допоміжна смуга під час фокусування
MF	Ручне фокусування
OIS	Оптична стабілізація зображення
ISO	Одиниця вимірювання чутливості до світла Міжнародної організації зі стандартизації (ISO)
WB	Баланс білого

Зміст

Поради

Поняття, які вживаються у фотозйомці

Пози під час зйомки 10
Тримання камери 10
Фотозйомка в положенні «стоячи» 10
Фотозйомка в положенні «присівши» 11

Діафрагма 11
Значення діафрагми та глибина різкості 12

Витримка затвора 13

Чутливість ISO 14

Керування експозицією за допомогою встановленого значення діафрагми, витримки затвора та чутливості ISO .. 15

Співвідношення між фокусної відстанню, кутом і перспективою 16

Глибина різкості 17
Що контролює ефекти розфокусування? 17
Попередній перегляд глибини різкості 19

Композиція 19
Правило третин 19
Фотографії із двома об'єктами зйомки 20

Спалах 21
Ведуче число спалаху 21
Фотозйомка з відбиттям 22

Розділ 1

Моя камера

Початок роботи 24
Розпакування 24

Вигляд камери 25

Значки на дисплеї 28
У режимі зйомки 28
Фотографування 28
Записування відео 29
У режимі відтворення 30
Перегляд фотографій 30
Відтворення відео 30

Об'єктиви 31
Вигляд об'єктива 31
Блокування та розблокування об'єктива 32
Позначки на об'єктиві 34

Додаткові аксесуари 35
Вигляд спалаху 35
Підключення спалаху 35
Вигляд модуля GPS 36
Приєднання модуля GPS 37
Приєднання електронного видошукача 38

Режими зйомки **39**
SMART Інтелектуальний автоматичний режим 39
P Програмний режим 40
Програмний зсув 40
A Режим пріоритету діафрагми 41
S Режим пріоритету витримки затвора 41
M Ручний режим 42
Режим кадрування 42
Використання лампи спалаху 42
Режим пріоритету об'єктива 42
Використання режиму i-Scene 42
Використання функції i-Function у режимах PASM 43
Доступні опції 44
SCENE Сюжетний режим 45
Режим відеозйомки 47
Доступні функції відповідно до режиму зйомки 48

Розділ 2

Функції зйомки

Розмір **50**
Опції розміру фотографії 50
Опції розміру відео 50
Якість **51**
Опції якості фотографій 51
Опції якості відео 51
Чутливість ISO **52**
Розширення значення ISO 52
Баланс білого (джерело світла) **53**
Опції балансу білого 53
Настроювання стандартних опцій 54
Майстер зображень (стилі фотографій) **56**
Колірний простір **57**
Режим автофокусування **58**
Покадрове автофокусування 58
Безперервне АФ 59
Ручне фокусування 59
Ділянка автофокусування **60**
Вибір АФ 60
Багатосегментне АФ 61
АФ із виявленням обличчя 61
АФ для автопортрета 62
Пріоритет автофокуса **63**
Допоміжне підсвічування для ручного фокусування **64**
Тип зйомки (спосіб зйомки) **65**
Один 65
Безперервна 65
Серійна зйомка 66
Таймер 66
AE BKT 67
WB BKT 67
BKT для майстра зображень 68
Встановлення BKT 68
Спалах **69**
Опції спалаху 69
Усунення ефекту «червоних очей» 70
Налаштування інтенсивності спалаху 70

Експозамір 71
Точковий 71
АЕ в точці АФ 71
Центро-зважений 72
Мульти 72
Інтелектуальна зйомка з урахуванням відстані 73
OIS 74
Опції оптичної стабілізації зображення 74
Корекція експозиції 75
Фіксація експозицій й фокуса 76
Функції відео 77
Режим АЕ для відео 77
Мікшер 77
Усунення шуму від вітру 78
Автофокусування 78
Звукозапис 78

Розділ 3

Відтворення та редагування

Пошук файлів і керування ними 80
Перегляд фотографій 80
Перегляд ескізів зображень 80
Перегляд файлів за категорією у смарт-альбомі 81
Захист файлів 81
Видалення файлів 81
Видалення окремого файла 81
Видалення декількох файлів 82
Видалення всіх файлів 82
Перегляд фотографій 83
Збільшення фотографії 83
Запуск слайд-шоу 83
Виділення 84
Автоматичне повертання 84
Відтворення відео 85
Елементи керування під час перегляду відео 85
Обтинання відеозапису під час відтворення 85
Зйомка зображення під час відтворення 86
Редагування фотографії 87
Опції 87

Розділ 4

Меню установок камери

Установки користувача 90
Крок ISO 90
Автоматичний діапазон ISO 90
Зменшення шуму 90
Індикатор АФ 90
Користувацький дисплей 91
Схема налаштування кнопки 92
Установка 1 93
Установка 2 94
Установка 3 95
Установка 4 97
Установка 5 98

Розділ 5

Підключення до зовнішніх пристроїв

Перегляд файлів на звичайному або HDTV-телевізорі..... 100
Перегляд файлів на телевізорі..... 100
Перегляд файлів на HDTV-телевізорі..... 101
Друк фотографій..... 102
Друк фотографій на фотопринтері (PictBridge)..... 102
Настроювання установок друку..... 103
Встановлення відомостей про принтер за допомогою DPOF..... 103
Опції DPOF..... 104
Передавання файлів на комп'ютер..... 105
Передавання файлів на комп'ютер (в ОС Windows)..... 105
Передавання файлів за допомогою підключення камери як знімного диска..... 105
Відключення камери (для ОС Windows XP)..... 106
Передавання файлів на комп'ютер (в ОС Mac)..... 106
Редагування фотографій на комп'ютері..... 107
Інсталяція програмного забезпечення..... 107
Програми на компакт-диску..... 107
Використання програми Intelli-studio..... 107
Системні вимоги..... 108
Використання інтерфейсу програми Intelli-studio..... 108
Передавання файлів за допомогою програми Intelli-studio..... 109
Використання програми Samsung RAW Converter..... 110
Системні вимоги для Windows..... 110
Системні вимоги для Mac..... 110
Використання інтерфейсу програми Samsung RAW Converter..... 111
Редагування файлів формату RAW..... 111

Розділ 6

Додаток

Повідомлення про помилки..... 115
Обслуговування камери..... 116
Очищення камери..... 116
Об'єктив і дисплей камери..... 116
Про датчик зображення..... 116
Корпус камери..... 116
Про карту пам'яті..... 117
Підтримувана карта пам'яті..... 117
Ємність карти пам'яті..... 117
Про акумулятор..... 119
Технічні характеристики акумулятора..... 119
Час роботи від акумулятора..... 119
Примітки щодо зарядження акумулятора..... 120
Перед зверненням до сервісного центру..... 122
Технічні характеристики камери..... 125
Технічні характеристики об'єктива..... 129
Аксесуари (додатково)..... 131
Покажчик..... 132

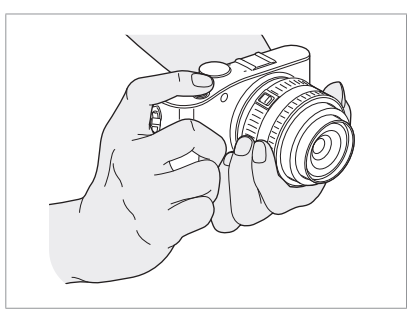
Поняття, які вживаються у фотозйомці

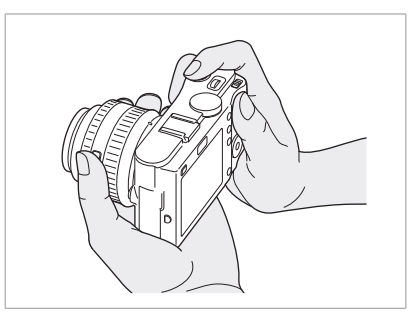
Пози під час зйомки

Щоб зробити вдалу фотографію, потрібно прийняти правильну позу з метою стабілізації камери. Навіть якщо ви тримаєте камеру правильно, неправильна поза може призвести до тремтіння камери. Станьте прямо та залишайтесь у нерухомому положенні, щоб зафіксувати камеру. Під час зйомки з довгою витримкою затвора затамуйте подих, щоб мінімізувати рух тіла.

Тримання камери

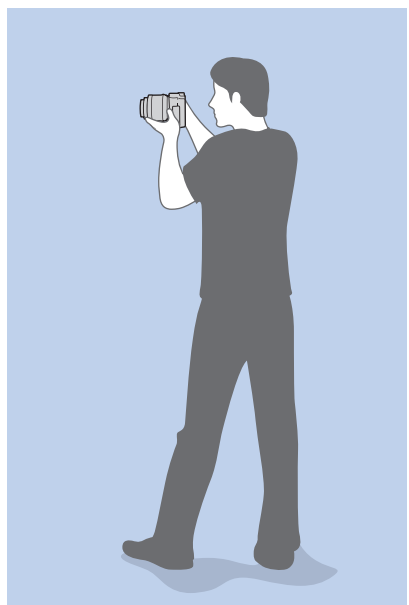
Тримайте камеру правою рукою, поклавши вказівний палець правої руки на кнопку затвора. Покладіть ліву руку під об'єктив для підтримки.





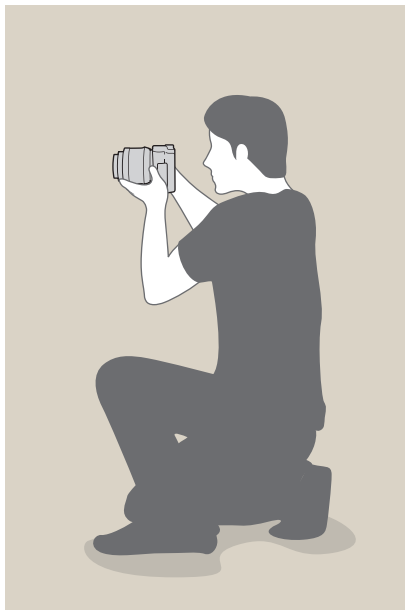
Фотозйомка в положенні «стоячи»

Скомпонуйте знімок; станьте прямо, розставивши ноги на рівні плечей і спрямувавши лікті вниз.



Фотозйомка в положенні «присівши»

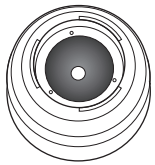
Скомпонуйте знімок; присядьте, опустивши одне коліно на землю та тримаючи спину рівно.



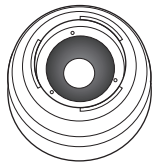
Діафрагма

Діафрагма (отвір, який контролює кількість світла, яке надходить у камеру) – один із трьох чинників, які визначають експозицію. Діафрагма містить тонкі металеві пластини, які відкриваються та закриваються, щоб пропустити світло крізь діафрагму в камеру. Розмір діафрагми безпосередньо пов'язаний із яскравістю фотографії: що більше значення діафрагми, то яскравіша фотографія; що менше значення діафрагми, то темніша фотографія.

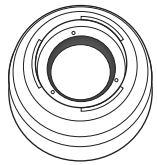
Розміри діафрагми



Мінімальне значення діафрагми



Середнє значення діафрагми



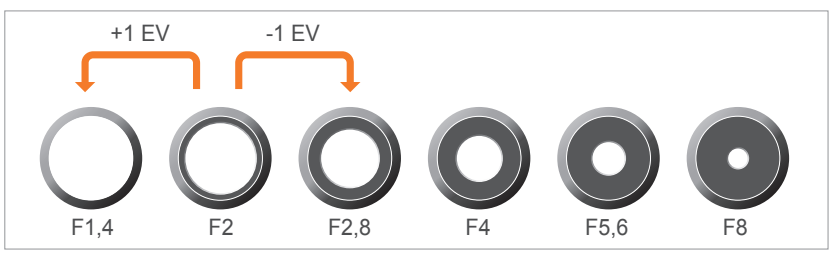
Максимальне значення діафрагми

Темніша фотографія (діафрагма злегка відкрита)

Яскравіша фотографія (діафрагма широко відкрита)

Розмір діафрагми позначається значенням, яке називають «числом f». Число f – це фокусна відстань, поділена на діаметр об'єктива. Наприклад, якщо об'єктив із 50 мм фокусною відстанню має число f, яке дорівнює F2, діаметр діафрагми складає 25 мм (50 мм/25 мм = F2). Що менше число f, то більший розмір діафрагми.

Отвір діафрагми називається значенням експозиції (EV – Exposure Value). Збільшення значення експозиції (+1 EV) означає, що кількість світла збільшилась удвічі. Зменшення значення експозиції (-1 EV) означає, що кількість світла зменшилась удвічі. Можна також використовувати функцію компенсації експозиції, щоб точно настроїти кількість світла, розділивши значення експозиції на 1/2, 1/3 EV тощо.



Кроки значення експозиції

Значення діафрагми та глибина різкості

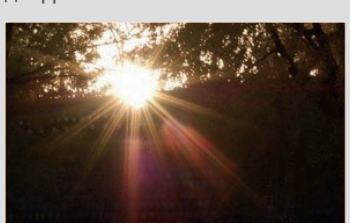
Керуючи значенням діафрагми, можна розмити фон фотографії або збільшити його різкість. Це значення тісно пов'язане із глибиною різкості, яка може бути невеликою або великою.

Фотографія з великою глибиною різкості

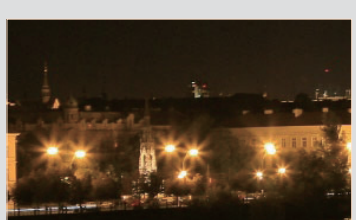
Фотографія з невеликою глибиною різкості

Діафрагма містить кілька лез. Ці леза рухаються разом і контролюють обсяг світла, який проходить по центру діафрагми. Кількість лез також впливає на форму світла під час зйомки нічних сюжетів. Якщо діафрагма має парну кількість лез, світло розділяється на однакову кількість секцій. Якщо кількість лез непарна, кількість секцій вдвічі перевищує кількість лез.

Наприклад, діафрагма з 8 лезами розділяє світло на 8 секцій, а діафрагма із 7 лезами – на 14 секцій.



7 лез

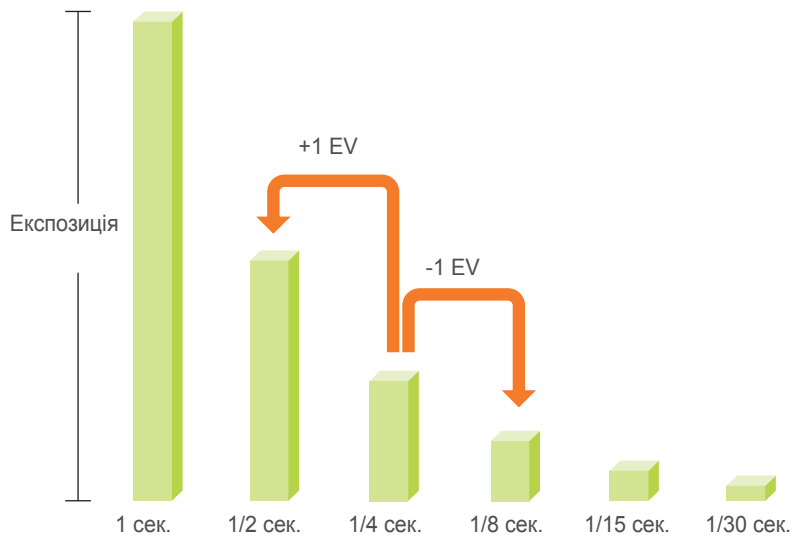


8 лез

Витримка затвора

Витримка затвора стосується тривалості відкриття та закриття затвора та є важливим чинником яскравості фотографії, оскільки контролює обсяг світла, яке надходить через діафрагму, доки досягає датчика зображення.

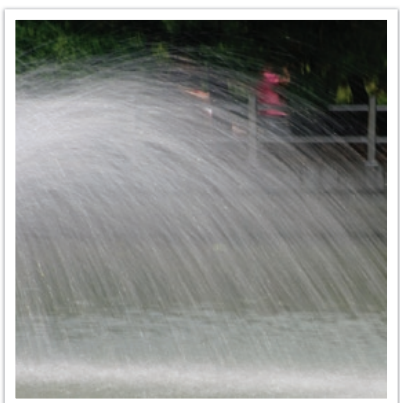
Зазвичай витримка затвора налаштовується вручну. Показник витримки затвора називається «значенням експозиції» (EV – Exposure Value), яке вимірюється інтервалами в 1 сек., 1/2 сек., 1/4 сек., 1/8 сек., 1/15 сек., 1/1000 сек., 1/2000 сек. тощо.



Витримка затвора

Числа, які вказуються на камері, – це знаменники значень експозиції, тобто що вище число, то менше світла буде захоплено. Аналогічно, що менше число EV, то більше світла буде захоплено.

Як показано на наведених нижче фотографіях, довге значення витримки затвора забезпечує більше часу для захоплення світла, тому фотографія стає яскравішою. З іншого боку, коротка витримка затвору зменшує час для захоплення світла, тому фотографія стає темнішою, а об'єкти, які рухаються, легше захопити.



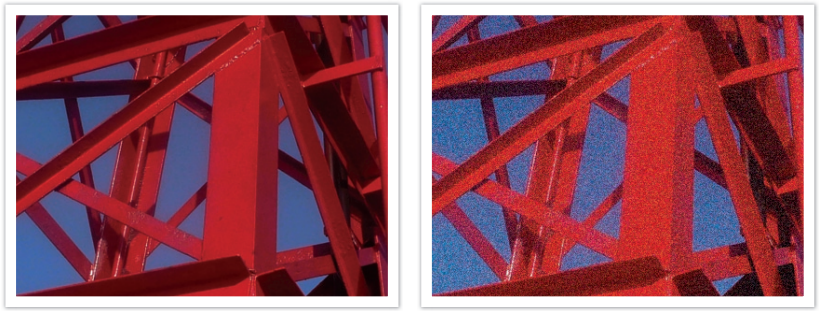
0,8 сек.

0,004 сек.

Чутливість ISO

Експозиція зображення визначається чутливістю камери. Чутливість базується на міжнародних стандартах для плівки, відомих як стандарти ISO. У цифрових камерах цей показник чутливості використовується для відображення чутливості цифрового механізму, який здійснює зйомку зображення.

Чутливість ISO збільшується вдвічі, якщо відповідне число збільшується вдвічі. Наприклад, у разі використання установки ISO 200 можна здійснювати зйомку зображень зі швидкістю, яка вдвічі перевищує швидкість за установки ISO 100. Однак вищі установки ISO можуть призвести до «шуму» – невеликих цяток, точок та інших явищ на фотографії, які надають знімку «шумного» або «брудного» вигляду. Зазвичай найкраще використовувати низьку установку ISO, щоб попередити шум на фотографіях, якщо зйомка не виконується в темних місцях або вночі.



Зміни в якості та яскравості відповідно до чутливості ISO

Оскільки за низької чутливості ISO камера буде менш чутлива до світла, для досягнення оптимальної експозиції потрібно більше світла. За низької чутливості ISO більше відкрийте діафрагму або зменште витримку затвора, щоб камера захопила більше світла. Наприклад, у сонячний день із великим обсягом світла за низької чутливості ISO не потрібно встановлювати довгу витримку затвора. Однак у темному місці або вночі використання низької чутливості ISO та короткої витримки призведе до розмиття фотографії.

Фотографія, зроблена з використанням штатива та високої чутливості

Розмита фотографія за низької чутливості ISO

Керування експозицією за допомогою встановленого значення діафрагми, витримки затвора та чутливості ISO

Установка діафрагми, витримка затвора та чутливість ISO тісно пов'язані у фотозйомці. Установка діафрагми контролює отвір, який регулює обсяг світла, що потрапляє в камеру, а витримка затвора визначає час, впродовж якого можливе захоплення світла. Чутливість ISO визначає швидкість, з якою плівка реагує на світло. Разом ці три аспекти описуються як «трикутник експозиції».

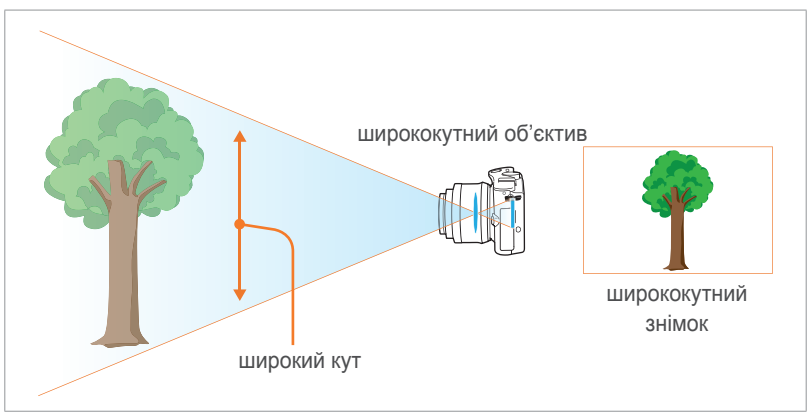
Змінення витримки затвора, величини діафрагми або чутливості ISO можна збалансувати, налаштувавши інші установки, щоб забезпечити потрібну кількість світла. Однак результати змінюються відповідно до установок. Наприклад, витримка затвора корисна під час відображення руху, діафрагма може контролювати глибину різкості, а чутливість ISO – зернистість фотографії.

	Установки	Результат
Витримка затвора	Коротка витримка = менше світла Довга витримка = більше світла	 Коротка = нерухоме Довга = розмите
Діафрагма	Широка діафрагма = більше світла Вузька діафрагма = менше світла	 Широка = мала глибина різкості Вузька = велика глибина різкості
Чутливість ISO	Висока чутливість = більше чутливості до світла Низька чутливість = менше чутливості до світла	 Висока = більш зернисте Низька = менш зернисте

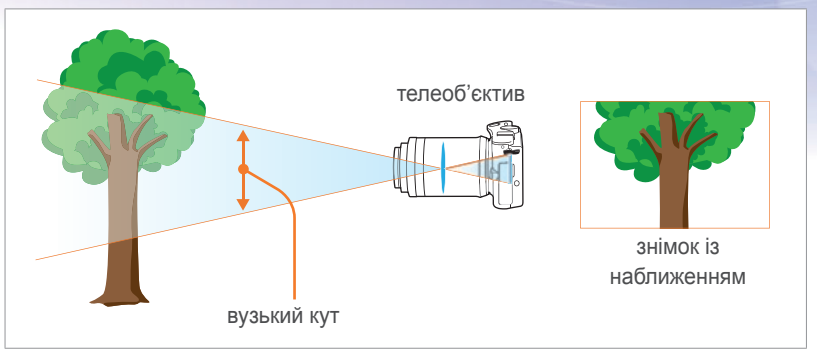
Співвідношення між фокусної відстанню, кутом і перспективою

Фокусна відстань, яка вимірюється в міліметрах, – це відстань між серединою об'єктива та його фокусною точкою. Вона впливає на кут і перспективу зроблених зображень. Коротка фокусна відстань забезпечує ширококутну зйомку, що дає змогу зробити ширококутний знімок. Велика фокусна відстань забезпечує зйомку під малим кутом, що дає змогу робити знімки з наближенням.

Коротка фокусна відстань



Довга фокусна відстань



Подивіться на наведені нижче фотографії та порівняйте зміни.

Кут 20 мм | Кут 50 мм | Кут 200 мм

Зазвичай об'єктив із широким кутом підходить для зйомки пейзажів, а об'єктив із вузьким кутом рекомендовано використовувати для зйомки спортивних подій або портретів.

Глибина різкості

Найбільше подобаються людям портрети або фотографії натюрмортів, на яких фон розмитий, завдяки чому виділяється об’єкт зйомки. Залежно від ділянок фокусування фотографія може бути розмита або чітка. Це називається «низькою глибиною різкості» або «високою глибиною різкості».

Глибина різкості – це ділянка фокусування навколо об’єкта зйомки. Тому невелика глибина різкості забезпечує вузьку ділянку фокусування, а велика – широку.

Фотографію з малою глибиною різкості, на якій виділяється об’єкт зйомки та розмиваються інші деталі, можна зробити за допомогою телескопічного об’єктива або вибравши низьке значення діафрагми. Навпаки, фотографію з великою глибиною різкості, на якій сфокусовані всі елементи, можна зробити за допомогою ширококутного об’єктива або вибравши високе значення діафрагми.

Мала глибина різкості

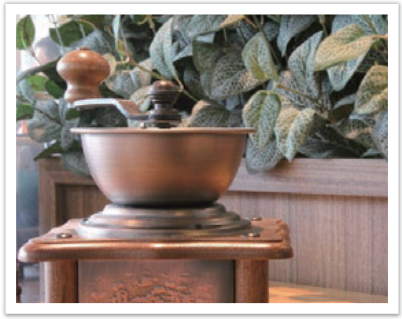
Велика глибина різкості

Що контролює ефекти розфокусування?

Глибина різкості залежить від значення діафрагми

Що ширша діафрагма (тобто що менше значення діафрагми), то нижча глибина різкості. Якщо інші значення, включно з витримкою затвора та чутливістю ISO, однакові, низьке значення діафрагми призводить до фотографіє з низькою глибиною різкості.

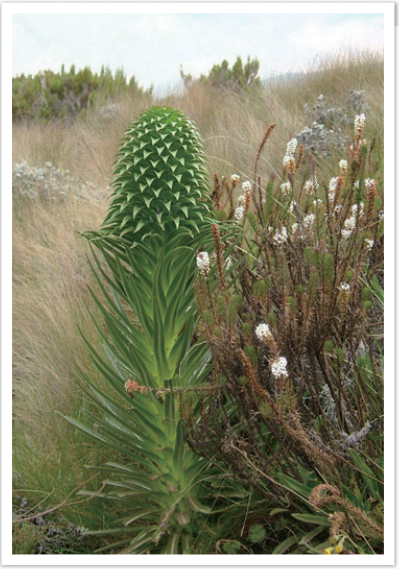
50 мм F5.7



50 мм F22

Глибина різкості залежить від фокусної відстані

Що довша фокусна відстань, то нижча глибина різкості. За допомогою телескопічного об’єктива з довшою фокусною відстанню, ніж телескопічного об’єктива з короткою фокусною відстанню, краще робити фотографії з низькою глибиною різкості.



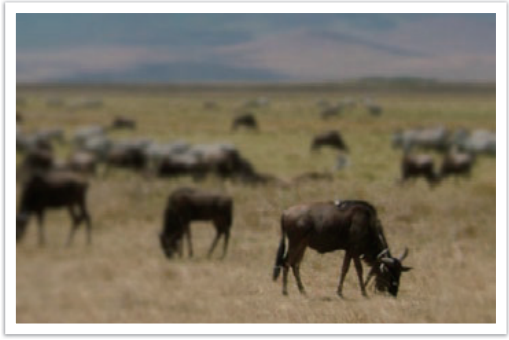
Фотографія, зроблена з використанням 18 мм телескопічного об’єктива

Фотографія, зроблена з використанням 100 мм телескопічного об’єктива

Глибина різкості залежить від відстані між об’єктом зйомки та камерою

Що коротша відстань між об’єктом зйомки та камерою, то нижча глибина різкості. Тому фотографування на малій відстані до об’єкта зйомки може призвести до отримання фотографії з низькою глибиною різкості.

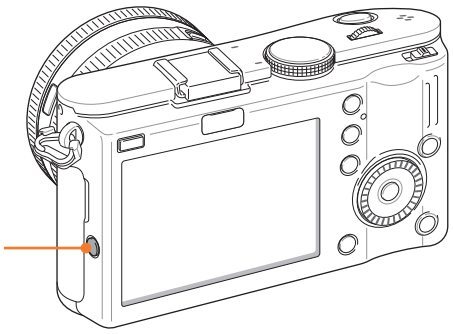
Фотографія, зроблена з використанням 100 мм телескопічного об’єктива



Фотографія, зроблена близько до об’єкта зйомки

Попередній перегляд глибини різкості

За допомогою кнопки попереднього перегляду різкості можна дізнатися, як приблизно виглядатиме знімок перед зйомкою. Під час натискання цієї кнопки камера налаштовує діафрагму відповідно до попередньо визначених установок і відображає результати на екрані.



Композиція

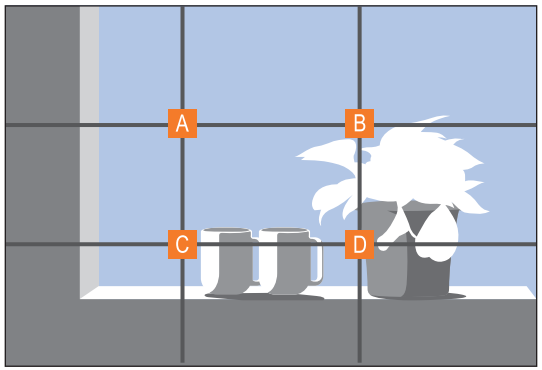
Фотографування чудес світу за допомогою камери – це справді весело. Однак незважаючи на те, який прекрасний світ, погана композиція не дасть змогу передати його красу.

Що стосується композиції, дуже важливо встановити пріоритети для об'єктів зйомки.

Композиція у фотозйомці – це впорядкування об'єктів зйомки на фотографії. Зазвичай оптимальну композицію забезпечує дотримання правила третин.

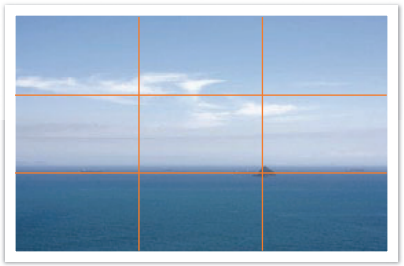
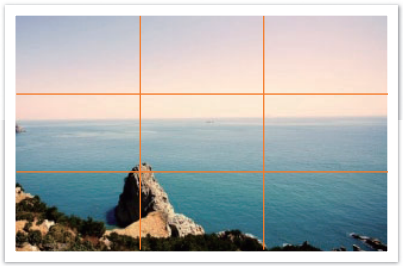
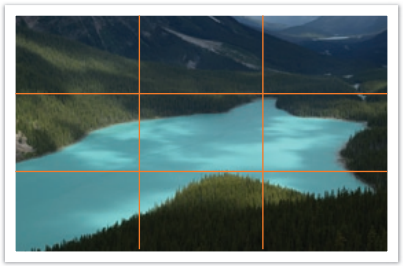
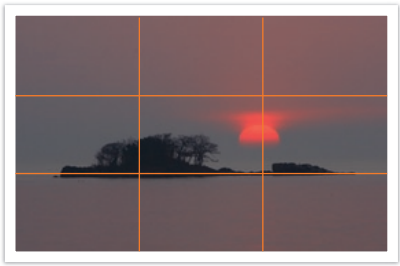
Правило третин

Щоб використати правило третин, розділіть зображення на дев'ять рівних прямокутників (по 3 з кожної сторони).



Щоб скомпонувати фотографії, на яких найкраще виділяється об'єкт зйомки, переконайтесь, що він перебуває в одному з кутів центрального прямокутника.

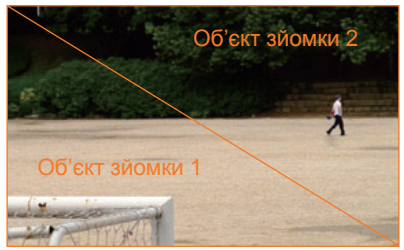
За допомогою правила третин можна створювати фотографії зі стабільними та захоплюючими композиціями. Нижче наведено кілька прикладів.

Фотографії із двома об’єктами зйомки

Якщо об’єкт зйомки перебуває в одному куті фотографії, це призводить до виникнення незбалансованої композиції. Фотографію можна стабілізувати, сфотографувавши другий об’єкт зйомки у протилежному куті, щоб збалансувати фотографію.

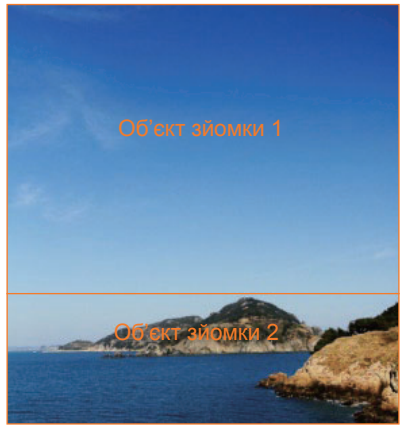
Нестабільна



Стабільна

Під час фотографування пейзажів центрування горизонту призведе до виникнення ефекту незбалансованості. Надайте більше ваги фотографії, перемістивши горизонт вгору або вниз.

Нестабільна



Стабільна

Спалах

Світло – один із найважливіших компонентів під час фотозйомки. Однак нелегко забезпечити достатній обсяг світла будь-те та будь-коли. Використання спалаху дає змогу оптимізувати установки світла та створити низку ефектів.

Спалах, який також називають стробом або імпульсним спалахом, дає змогу забезпечити відповідну експозицію в умовах недостатнього освітлення. Він також корисний в умовах достатнього освітлення. Наприклад, за допомогою спалаху можна компенсувати експозицію тіні об’єкта зйомки або зробити чітку фотографію об’єкта зйомки та фону в умовах освітлення ззаду.

Перед корекцією

Після корекції

Ведуче число спалаху

Номер моделі спалаху вказує на його потужність, а максимальний обсяг створюваного світла позначається значенням, яке називають «ведучим числом». Що більше ведуче число, то більше світла забезпечує спалах. Ведуче число отримують, помноживши відстань від спалаху до об’єкта зйомки на значення діафрагми за встановленого для чутливості ISO значення 100.

Ведуче число = відстань від спалаху до об’єкта зйомки X значення діафрагми

Значення діафрагми = ведуче число / відстань від спалаху до об’єкта зйомки

Відстань від спалаху до об’єкта зйомки = ведуче число / значення діафрагми

Тому, якщо ведуче число спалаху відоме, можна розрахувати оптимальну відстань від спалаху до об’єкта зйомки під час встановлення спалаху вручну. Наприклад, якщо спалах має ведуче число 20 і розташований за 4 метри від об’єкта зйомки, оптимальне значення діафрагми – F 5.0.

Фотозйомка з відбиттям

Фотозйомка з відбиттям – це спосіб фотозйомки, який дає змогу переспрямувати світло від об'єкта зйомки до стелі або стін для забезпечення рівномірного розподілу світла. Зазвичай фотографії, зроблені з використанням спалаху, можуть виглядати неприродно та містити тіні. Об'єкти зйомки на фотографіях, зроблених за допомогою фотозйомки з відбиттям, не мають тіней і виглядають урівноважено завдяки рівномірному розподілу світла.

Розділ 1

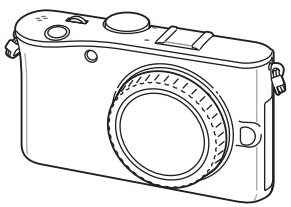
Моя камера

Відомості про зовнішній вигляд, значки на дисплеї та основні функції камери, а також об’єктив із комплекту постачання та додаткові аксесуари.

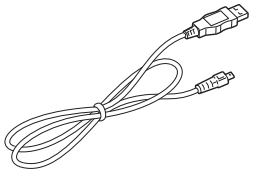
Початок роботи

Розпакування

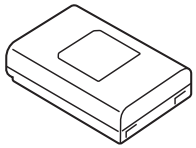
Перевірте наявність у комплекті наведених нижче компонентів.



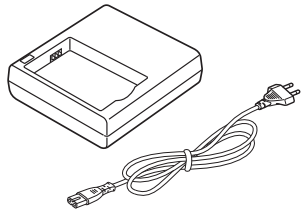
Камера
(включно із заглушкою для об'єктива, кришкою гнізда для аксесуарів і кришкою інтелектуального гнізда)



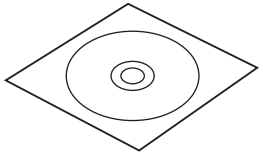
Кабель USB



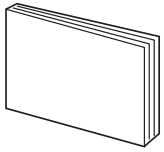
Перезаряджуваний акумулятор



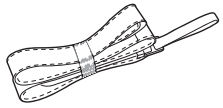
Роз'єм для акумулятора/ кабель живлення змінного струму



Компакт-диск із програмним забезпеченням
(включно з посібником користувача)



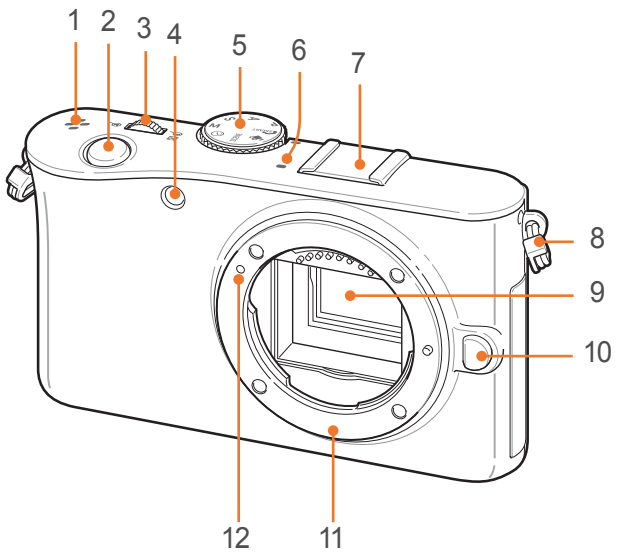
Посібник користувача «Основні операції»



Ремінець

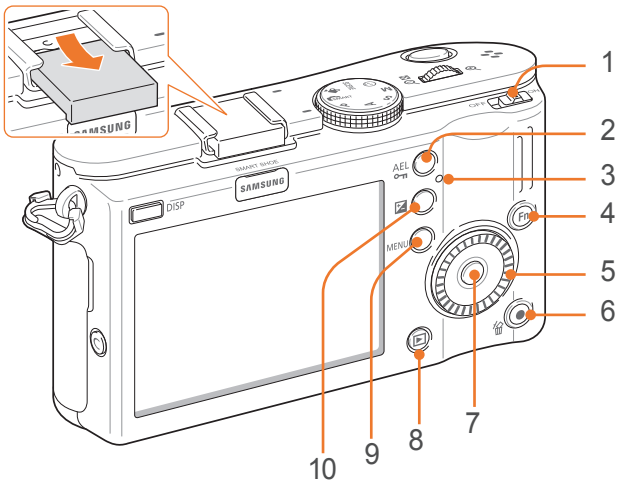
Ілюстрації можуть відрізнятися від дійсних компонентів. Для отримання відомостей про аксесуари див. стор. 131.

Вигляд камери



Номер	Назва
1	**Динамік**
2	**Кнопка затвора**
3	**Поворотний перемикач** • **У режимі зйомки**: змінення значень установок меню, налаштування витримки затвора в деяких режимах зйомки та змінення розміру ділянки фокусування. • **У режимі відтворення**: збільшення або зменшення фотографії.
4	**Допоміжне підсвічування для автофокусування/індикатор таймера**
5	**Диск перемикання режимів** • SMART: інтелектуальний автоматичний режим (стор. 39) • **P**: програмний режим (стор. 40) • **A**: режим пріоритету діафрагми (стор. 41) • **S**: режим пріоритету витримки затвора (стор. 41) • **M**: ручний режим (стор. 42) • ⓘ: режим пріоритету об’єктива (стор. 42) • **SCENE**: сюжетний режим (стор. 45) • 🎥: режим відеозйомки (стор. 47)

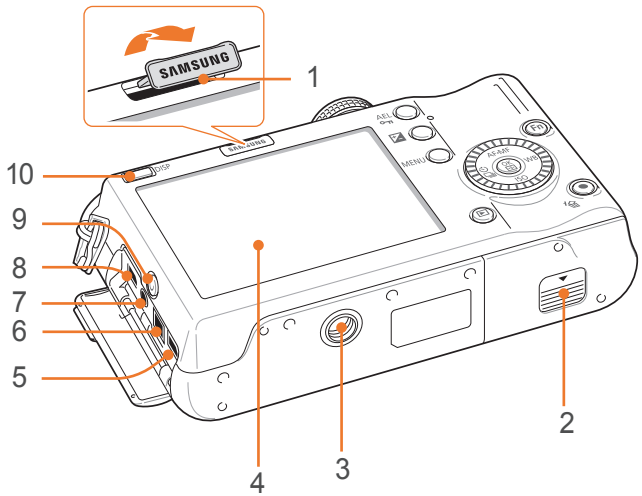
Номер	Назва
6	**Мікрофон**
7	**Гніздо для аксесуарів**
8	**Отвір для ремінця**
9	**Датчик зображення**
10	**Кнопка від’єднання об’єктива**
11	**Байонет**
12	**Покажчик байонету**



Номер	Назва
1	**Перемикач живлення**
2	**Кнопка AEL (стор. 92)** • **У режимі зйомки**: фіксація налаштованого значення експозиції або фокуса. • **У режимі відтворення**: захист відображеного файла.

Номер	Назва
3	**Індикатор стану** • **Блимає**: Використовується під час збереження фотографії, зйомки відео, надсилання даних на комп'ютер або принтер. • **Постійно світиться**: дані не передаються, а також якщо передавання даних на комп'ютер або принтер завершено.
4	**Кнопка Fn** Доступ до основних функцій і точне настроювання деяких установок.
5	**Кнопка навігації** • **У режимі зйомки** - **AF·MF**: вибір режиму автофокусування - **ISO**: вибір значення ISO - : вибір режиму зйомки - **WB**: вибір балансу білого • **В інших ситуаціях** Переміщення вгору, вниз, вліво або вправо відповідно. (Можна також повернути коліщатко навігації.) **Під час повертання:** • Перехід до опції або меню. • Налаштування значення діафрагми в режимі зйомки. • Прокручування файлів у режимі відтворення. • Налаштування розташування кадру під час вибору фокуса вручну.

Номер	Назва
6	**Зелена кнопка/кнопка видалення** • **У режимі зйомки**: скидання значень майстра зображень, балансу білого, температури кольорів, кольору відображення, таймера, спалаху EV, вибору АФ (ділянка фокусування, положення якої змінено, переміщається назад у центр) або компенсації експозиції, а також значення експозиції для кожного режиму. • **У режимі відтворення**: видалення файла або файлів.
7	**Кнопка OK** • **У режимі зйомки** Змінення розміру та розташування ділянки автофокусування. • **В інших ситуаціях** Підтвердження вибору виділеної опції або меню.
8	**Кнопка відтворення** Перехід у режим відтворення.
9	**Кнопка MENU** Доступ до опцій або меню.
10	**Кнопка EV** Натисніть і утримуйте [], а потім поверніть поворотний перемикач, щоб налаштувати значення діафрагми (стор. 75).



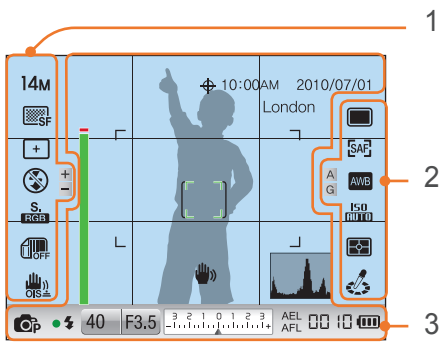
Номер	Назва
1	**Інтелектуальне гніздо** Підключення додаткового електронного видошукача.
2	**Кришка акумуляторного відсіку** Вставлення карти пам'яті й акумулятора.
3	**Кріплення для штатива**
4	**Дисплей**
5	**Порт HDMI**
6	**Порт адаптера живлення**
7	**Порт спуску затвора** Скористайтеся кабелем спуску затвора та штативом, щоб мінімізувати переміщення камери.

Номер	Назва
8	**USB-порт і порт підключення аудіо- та відеообладнання** Підключення камери до інших пристроїв за допомогою USB-кабелю для підключення аудіо- та відеообладнання.
9	**Кнопка попереднього перегляду різкості (стор. 19)**
10	**Кнопка DISP** • **У режимі зйомки**: перегляд установок камери та змінення опцій. • **У режимі відтворення**: перегляд відомостей про фотографію.

Значки на дисплеї

У режимі зйомки

Фотографування



1. Опції зйомки (зліва)

Значок	Опис
14M	Розмір фотографії
SF	Якість фотографії
+	Опція ділянки фокусування
	Виявлення обличчя
	Опція спалаху*
+ −	Інтенсивність спалаху*
S. RGB	Колірний простір
OFF	Інтелектуальна зйомка з урахуванням відстані (стор. 73)
OIS	Оптична стабілізація зображення (OIS – Optical Image Stabilisation) (стор. 74)

* Ці значки відображаються, якщо приєднати додатковий спалах.

2. Опції зйомки (справа)

Значок	Опис
	Режим зйомки
SAF	Режим автофокусування (стор.58)
AWB	Баланс білого (стор. 53)
A G	Точне налаштування балансу білого
ISO AUTO	Чутливість ISO (стор. 52)
	Експозамір (стор. 71)
	Майстер зображень (стор. 56)
	Тон обличчя
	Ретушування обличчя

3. Інформація про зйомку

Значок	Опис
	Активовано GPS*
10:00AM	Час
2010/07/01	Дата
London	Відомості про розташування*
	Допоміжна смуга під час фокусування (стор. 64)
	Рамка автофокусування
	Ділянка точкового експозаміру
	Тремтіння камери
	Гістограма (стор. 91)

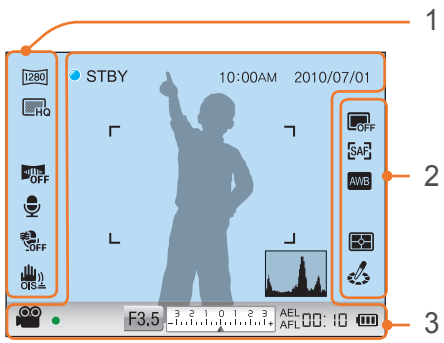
Значок	Опис
P	Режим зйомки
	Фокус
	Індикатор спалаху**
40	Витримка затвора
F3.5	Значення діафрагми
	Значення експозиції
AEL	Автоматична фіксація експозиції (стор. 92)
AFL	Автоматична фіксація фокуса (стор. 92)
	Немає зовнішньої карти пам'яті
00 10	Доступна кількість знімків
	: акумулятор повністю заряджено : акумулятор частково заряджено (червоний): пустий (перезарядіть акумулятор)

* Ці значки відображаються, якщо приєднати додатковий модуль GPS.

** Цей значок відображається, якщо приєднати додатковий спалах.

Відображені значки змінюються відповідно до вибраного режиму або встановлених опцій.

Записування відео



1. Опції зйомки (зліва)

Значок	Опис
1280	Розмір відео
HQ	Якість відео
OFF	Мікшер (стор. 77)
	Записування голосу ввімкнено (стор. 78)
OFF	Скасування шуму вітру (стор. 78)
OIS	Оптична стабілізація зображення (OIS – Optical Image Stabilisation) (стор. 74)

2. Опції зйомки (справа)

Значок	Опис
OFF	Режим зйомки
SAF	Режим автофокусування (стор.58)
AWB	Баланс білого (стор. 53)
	Експозамір (стор. 71)
	Майстер зображень (стор. 56)

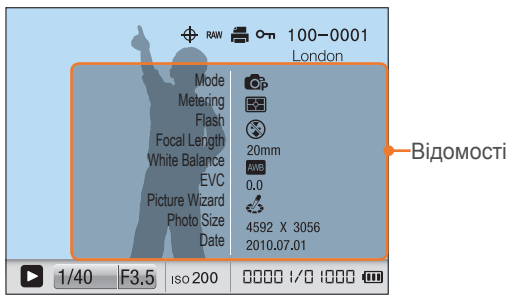
3. Інформація про зйомку

Значок	Опис
10:00AM	Час
2010/07/01	Дата
	Гістограма (стор. 91)
	Режим зйомки
	Фокус
F3.5	Значення діафрагми
	Значення експозиції
AEL	Автоматична фіксація експозиції (стор. 92)
AFL	Автоматична фіксація фокуса (стор. 92)
	Немає зовнішньої карти пам'яті
00:10	Доступна тривалість записування
	: акумулятор повністю заряджено : акумулятор частково заряджено (червоний): пустий (перезарядіть акумулятор)

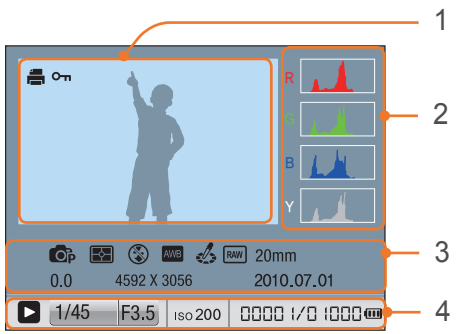
Відображені значки змінюються відповідно до вибраного режиму або встановлених опцій.

У режимі відтворення

Перегляд фотографій

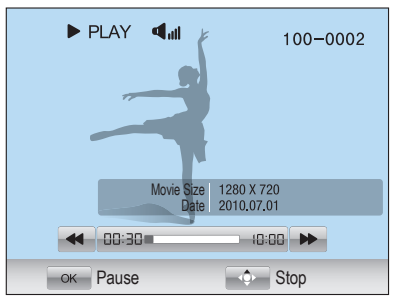


Значок	Опис
	Відомості про розташування
	Гучність
RAW	Файл формату RAW
	Дані про друк, додані до файла (стор. 103)
	Файл зображення зі звуком (стор. 45)
	Захищений файл
100-0001	Номер папки – номер файла
London	Відомості про розташування
1/40	Витримка затвора
F3.5	Значення діафрагми
200	Значення чутливості ISO
0000 I/0 I000	Поточний файл/загальна кількість файлів



Номер	Опис
1	Зроблена фотографія
2	Гістограма RGB (стор. 91)
3	Режим зйомки, експозамір, спалах, баланс білого, майстер зображень, файл формату RAW, діапазон фокусування, значення експозиції, Розмір фотографії, дата
4	Витримка затвора, величина діафрагми, значення ISO, поточний файл/загальна кількість файлів

Відтворення відео



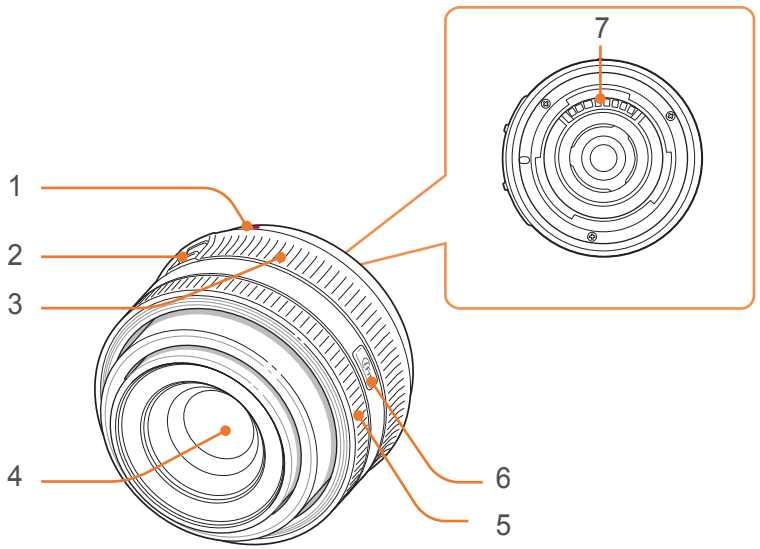
Значок	Опис
	Гучність
100-0002	Номер папки – номер файла
00:30	Поточна тривалість відтворення
10:00	Загальна тривалість відтворення

Об’єктиви

Додаткові об’єктиви, створені спеціально для камери серії NX, можна придбати окремо. Відомості про функції кожного об’єктива та вибір об’єктива відповідно до власних уподобань.

Вигляд об’єктива

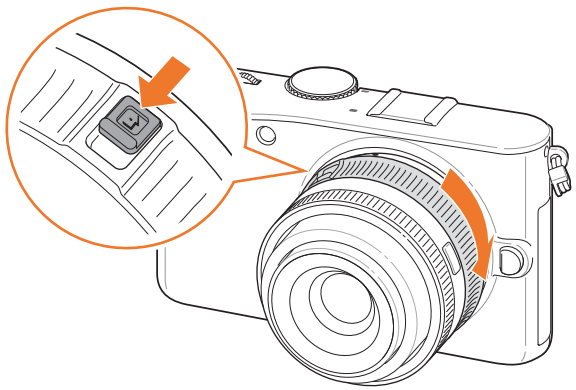
Об’єктив SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED (приклад)



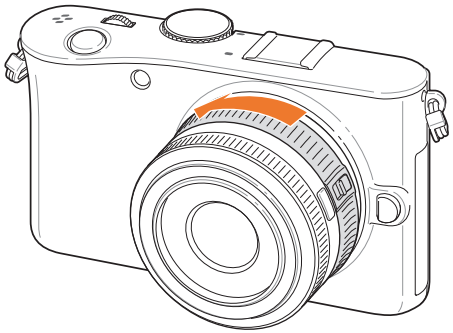
Номер	Опис
1	Покажчик байонету
2	Перемикач фіксатора масштабу
3	Кільце масштабування
4	Об’єктив
5	Кільце фокусування (стор. 64)
6	Кнопка iFn (стор. 43)
7	Контакти об’єктива

Блокування та розблокування об’єктива

Щоб заблокувати об’єктив, посуньте перемикач фіксатора масштабу в напрямку від корпусу камери й утримуйте його, а потім поверніть кільце масштабування за годинниковою стрілкою.

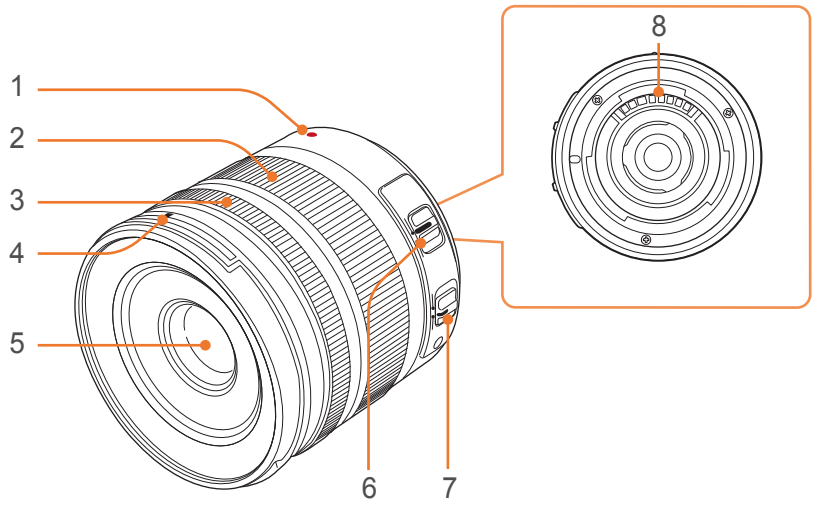


Щоб розблокувати об’єктив, поверніть кільце масштабування проти годинникової стрілки, доки не почується клацання.



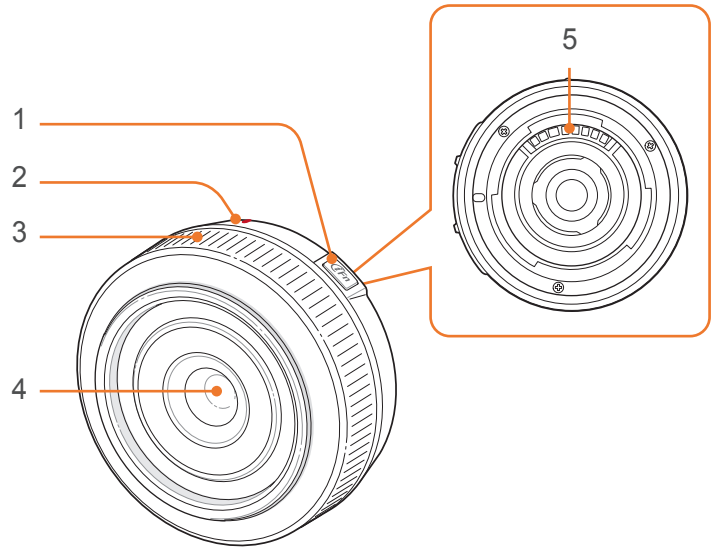
Коли об’єктив заблоковано, не можна робити фотографії.

Об’єктив SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS (приклад)



Номер	Опис
1	Покажчик байонету
2	Кільце масштабування
3	Кільце фокусування (стор. 64)
4	Покажчик кріплення бленди
5	Об’єктив
6	Перемикач OIS (стор. 74)
7	Перемикач між ручним і автофокусуванням (стор. 58)
8	Контакти об’єктива

Об’єктив SAMSUNG 20 mm F2.8 (приклад)

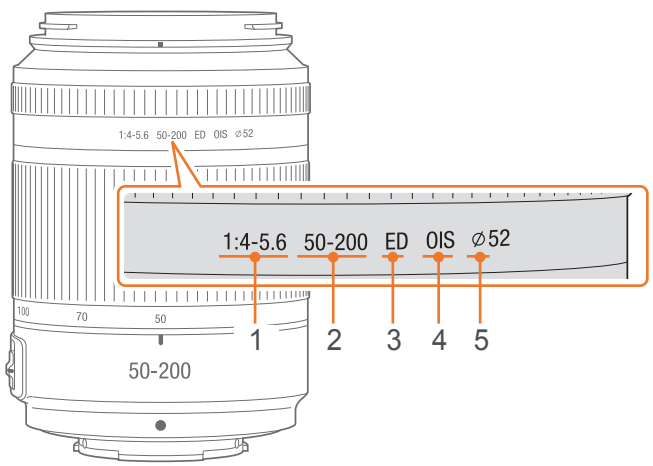


Номер	Опис
1	Кнопка iFn (стор. 43)
2	Покажчик байонету
3	Кільце фокусування (стор. 64)
4	Об’єктив
5	Контакти об’єктива

Позначки на об’єктиві

Значення цифр на об’єктиві.

Об’єктив SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS (приклад)



Номер	Опис
1	**Значення діафрагми** Діапазон підтримуваних значень діафрагми. Наприклад, F 1:4–5.6 означає максимальний діапазон значень діафрагми від 4 до 5.6.
2	**Фокусна відстань** Відстань від центру об’єктива до його фокусної точки (у міліметрах). Цей показник виражається як діапазон: співвідношення між мінімальною та максимальною фокусною відстанню об’єктива. Більші фокусні відстані забезпечують вужчі кути зору; об’єкт зйомки збільшується. Коротші фокусні відстані забезпечують ширші кути зору.
3	**ED** ED означає Extra-low Dispersion (наднизька дисперсія). Скло із наднизькою дисперсією ефективно мінімізує хроматичну аберацію (спотворення, яке виникає, якщо об’єктиву не вдається сфокусувати всі кольори в одній точці сходження).
4	**OIS (стор. 74)** Optical Image Stabilisation (оптична стабілізація зображення). Об’єктиви з цією функцією можуть визначати тремтіння камери й ефективно усувати всередині камери.
5	**Ø** Діаметр об’єктива. Приєднуючи фільтр до об’єктива, переконайтеся, що їхні діаметри однакові.

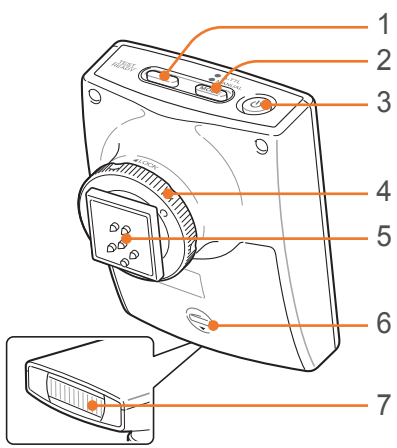
Додаткові аксесуари

Можна придбати додаткові аксесуари, включно зі спалахом, модулем GPS і електронним видошукачем, які дають змогу підвищити якість знімків і зручність під час фотографування.

Щоб отримати додаткові відомості, зверніться до посібника з кожного аксесуара.

Наведені нижче ілюстрації можуть відрізнятися від дійсних компонентів.

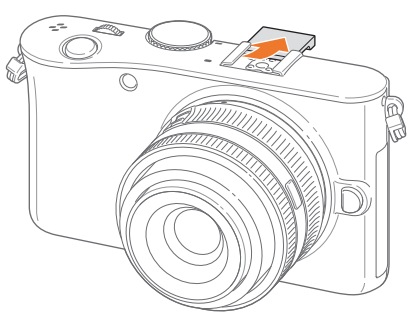
Вигляд спалаху



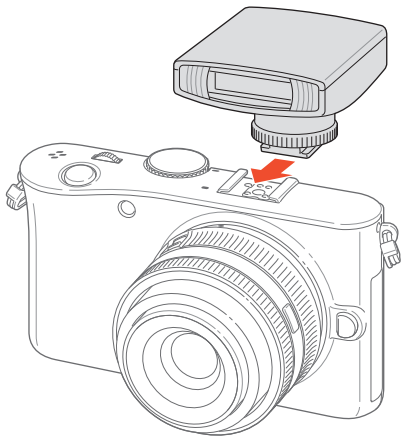
Номер	Опис
1	Індикатор READY/кнопка перевірки
2	Кнопка [**MODE**]
3	Кнопка живлення
4	Диск для прикріплення гнізда для аксесуарів
5	З'єднувач гнізда для аксесуарів
6	Кришка акумуляторного відсіку
7	Лампа спалаху

Підключення спалаху

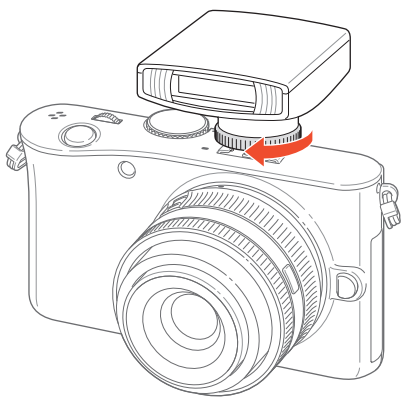
1 Від'єднайте кришку гнізда для аксесуарів від камери.



2 Підключіть спалах, приєднавши його до гнізда для аксесуарів.

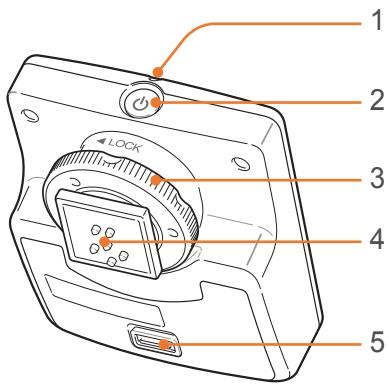


3 Зафіксуйте спалах, повернувши диск для прикріплення гнізда для аксесуарів за годинниковою стрілкою в напрямку положення LOCK.



4 Натисніть кнопку живлення на спалаху.

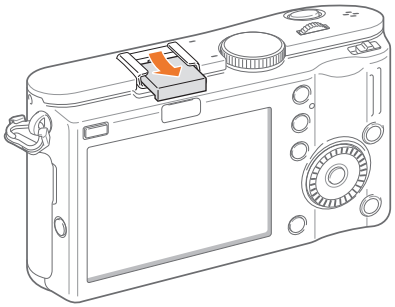
Вигляд модуля GPS



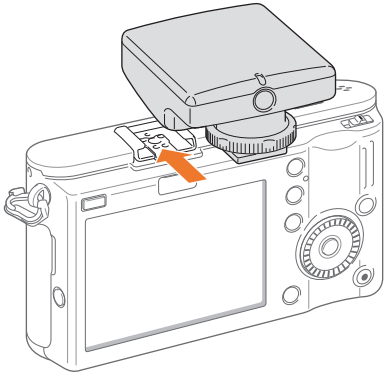
Номер	Опис
1	Індикатор стану
2	Кнопка живлення
3	Диск для прикріплення гнізда для аксесуарів
4	З'єднувач гнізда для аксесуарів
5	Кришка акумуляторного відсіку

Приєднання модуля GPS

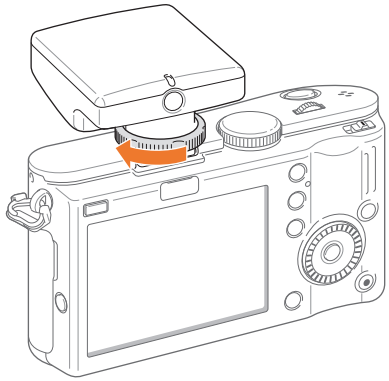
1 Від'єднайте кришку гнізда для аксесуарів від камери.



2 Встановіть модуль GPS, приєднавши його до гнізда для аксесуарів.



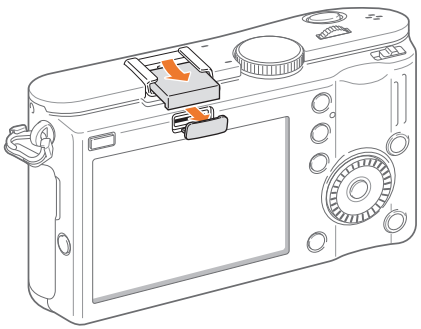
3 Зафіксуйте модуль GPS, повернувши диск для прикріплення гнізда для аксесуарів за годинниковою стрілкою в напрямку положення LOCK.



4 Натисніть кнопку живлення на модулі GPS.

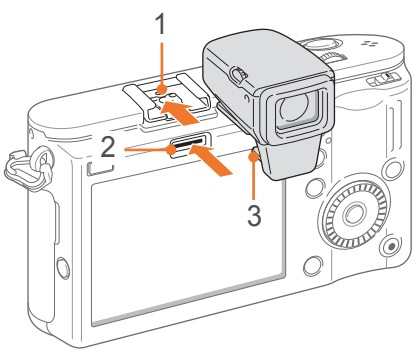
Приєднання електронного видошукача

1 Зніміть кришку гнізда для аксесуарів і кришку інтелектуального гнізда на камері.

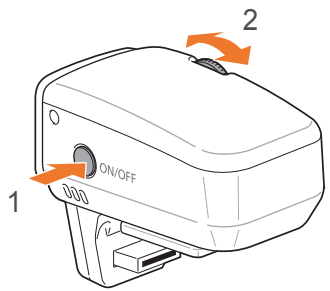


2 Встановіть електронний видошукач у гніздо для аксесуарів (1) та інтелектуальне гніздо (2) камери.

- Будьте уважні, щоб не пошкодити роз'єм (3).



3 Натисніть [**Живлення**] (1) на видошукачі та поверніть [**Диск настроювання діоптрій**] (2), щоб налаштувати діоптрії відповідного до свого зору.



Режими зйомки

Два прості режими зйомки, інтелектуальний автоматичний і сюжетний режими, дають змогу робити фотографії за допомогою низки автоматичних установок. Додаткові режими дають змогу докладніше настроювати установки.

Значок	Опис
SMART	Інтелектуальний автоматичний режим (стор. 39)
P	Програмний режим (стор. 40)
A	Режим пріоритету діафрагми (стор. 41)
S	Режим пріоритету витримки затвора (стор. 41)
M	Ручний режим (стор. 42)
ⓘ	Режим пріоритету об’єктива (стор. 42)
SCENE	Сюжетний режим (стор. 45)
🎥	Режим відеозйомки (стор. 47)

SMART Інтелектуальний автоматичний режим

В інтелектуальному автоматичному режимі камера розпізнає умови зйомки й автоматично налаштовує установки, які впливають на експозицію, включно з витримкою затвора, значенням діафрагми, експозаміром, балансом білого та компенсацією експозиції. Оскільки камера керує більшістю функцій, деякі функції зйомки обмежені. Цей режим корисний для швидкої зйомки миттєвих знімків із мінімальною кількістю налаштувань.

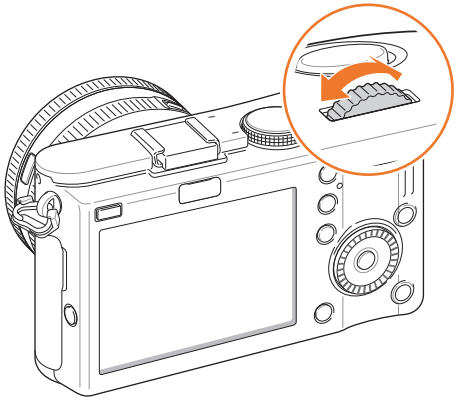
P Програмний режим

Камера автоматично налаштовує витримку затвора та значення діафрагми для досягнення оптимального значення експозиції.

Цей режим корисний для зйомки з однаковою експозицією, якщо потрібно налаштувати інші установки.

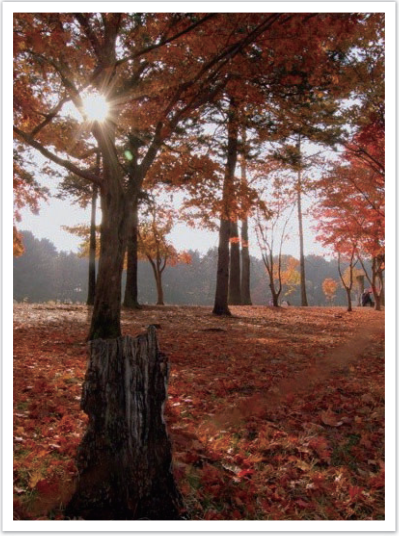
Програмний зсув

Функція програмного зсуву дає змогу налаштувати витримку затвора та значення діафрагми, коли камера підтримує одне значення експозиції. Якщо повернути поворотний перемикач вліво, витримка затвора зменшується, а значення діафрагми збільшується. Якщо повернути поворотний перемикач вправо, витримка затвора збільшується, а значення діафрагми зменшується.

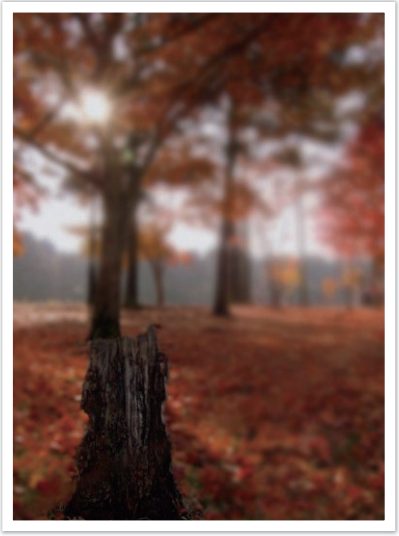


A Режим пріоритету діафрагми

У режимі пріоритету діафрагми камера автоматично підраховує витримку затвора відповідно до вибраного значення діафрагми. Змінивши значення діафрагми, можна налаштувати глибину різкості (DOF). Цей режим корисний для зйомки портретів і пейзажів.



Велика глибина різкості



Мала глибина різкості

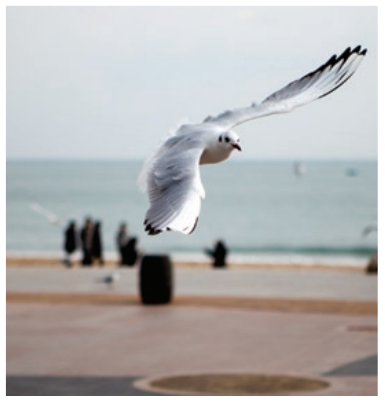
В умовах недостатнього освітлення може знадобитися збільшити чутливість ISO, щоб запобігти розмиттю фотографій.

S Режим пріоритету витримки затвора

У режимі пріоритету витримки затвора камера автоматично налаштовує значення діафрагми відповідно до вибраної витримки затвора. Цей режим корисний для фотографування об'єктів, які швидко рухаються, або створення ефектів появи слідів на фотографії.

Наприклад, встановіть для витримки затвора значення понад 1/500 сек., щоб сфотографувати об'єкт зйомки. Щоб забезпечити розмитість об'єкта зйомки, встановіть витримку затвора, меншу за 1/30 сек.

Довга витримка затвора



Коротка витримка затвора

Щоб компенсувати зменшення кількості світла за короткої витримки затвора, відкрийте діафрагму, щоб захопити більше світла. Якщо фотографії все одно надто темні, збільште значення ISO.

M Ручний режим

Ручний режим дає змогу вручну налаштувати витримку затвора та значення діафрагми. У цьому режимі можна повністю керувати експозицією фотографій.

Цей режим корисний у керованих умовах зйомки, наприклад у студії, або коли потрібно точно настроїти установки камери. Ручний режим також рекомендується для зйомки нічних сцен або феєрверків.

Режим кадрування

Під час налаштування значення діафрагми або витримки затвора експозиція змінюється відповідно до установок, тому яскравість дисплея може зменшитися. Якщо цю функцію ввімкнено, яскравість дисплея постійна незалежно від установок, що дає змогу краще кадрувати знімок.

Використання режиму кадрування	У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ► **Framing Mode** (Режим кадрування) ► **Off** (Вимкн.) або **On** (Увімкн.).

Використання лампи спалаху

Лампа спалаху використовується для зйомки нічних сюжетів або неба вночі. Під час натискання кнопки затвора він залишається відкритим, завдяки чому можна створити ефекти переміщення світла.

Використання лампи спалаху	Повністю прокрутіть поворотний перемикач вліво в положення **Bulb**. ► Натисніть і утримуйте [**Затвор**] протягом потрібного часу.

ⓘ Режим пріоритету об’єктива

Використання режиму i-Scene

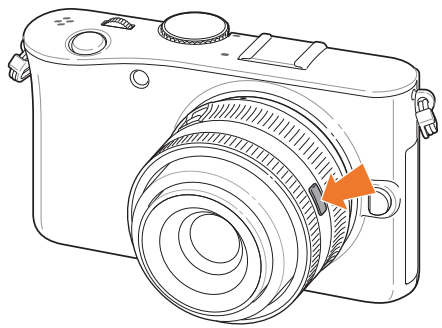
Можна вибрати відповідний сюжет (i-Scene) залежно від приєднаного об’єктива. Доступність сюжетів залежить від використовуваного об’єктива.

1 Приєднайте об’єктив iFn.

2 Поверніть диск перемикання режимів у положення ⓘ.

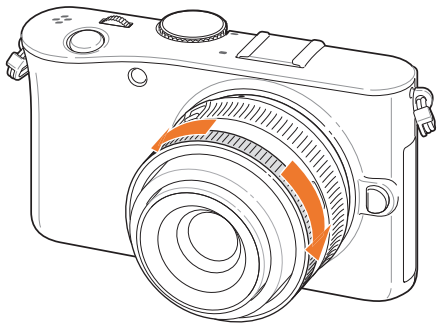
3 Натисніть [**iFn**].

- Можна скористатися цією функцією, натиснувши [**Fn**].



4 Налаштуйте кільце фокусування, щоб вибрати сюжет.

- Можна також повернути кнопку навігації, щоб вибрати сюжет.



5 Натисніть [**Затвор**] наполовину або натисніть [OK] для збереження.

6 Повністю натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

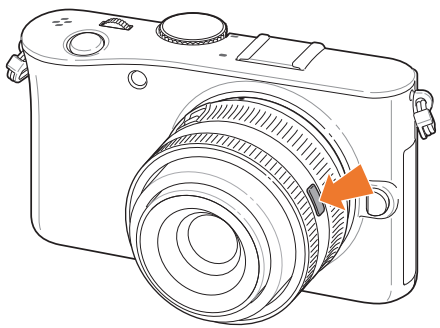
Доступні сюжетні режими (для 20–50 мм об'єктивів): Beauty Shot (Ретуш), Portrait (Портрет), Children (Діти), Backlight (Проти світла), Landscape (Пейзаж), Sunset (Захід), Dawn (Світанок), Beach & Snow (Пляж/сніг), Night (Ніч)

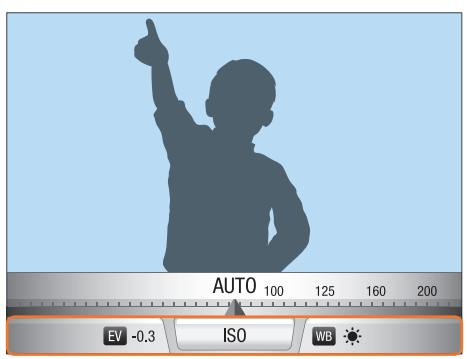
Використання функції i-Function у режимах PASM

Під час використання кнопки iFn на об'єктиві iFn можна вручну вибрати та налаштувати витримку затвора, значення діафрагми, значення експозиції, чутливість ISO та баланс білого на об'єктиві.

1 Натисніть [**iFn**] на об'єктиві, щоб вибрати установку.

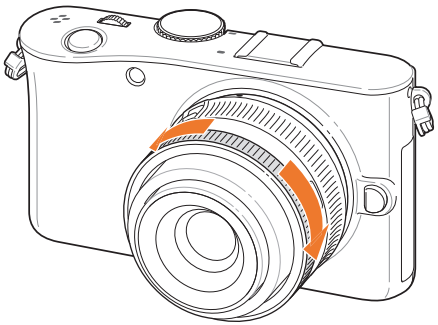
- Щоб вибрати установку, можна також прокрутити поворотний перемикач.

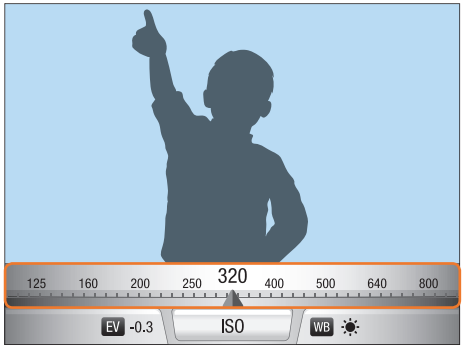




2 Налаштуйте кільце фокусування, щоб вибрати опцію.

- Щоб вибрати опцію, можна також повернути кнопку навігації.





3 Натисніть [**Затвор**] наполовину або натисніть [OK] для збереження.

4 Повністю натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

Доступні опції

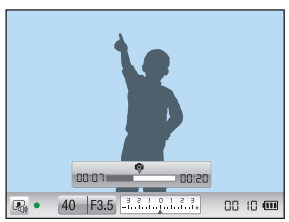
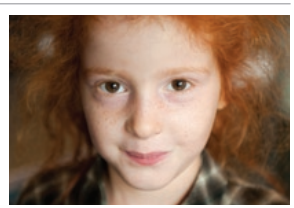
Режим зйомки	P	A	S	M
Витримка затвора	-	-	O	O
Значення діафрагми	-	O	-	O
Значення експозиції	O	O	O	-
Баланс білого	O	O	O	O
ISO	O	O	O	O

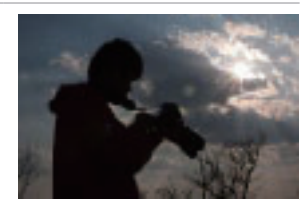
Щоб вибрати об'єкти для відображення під час натискання [**iFn**] на об'єктиві в режимі зйомки, натисніть [**MENU**] ► ⚙ ► **Lens i-Function** (i-Function об'єктива) ► виберіть опцію ► **Off** (Вимкн.) або **On** (Увімкн.).

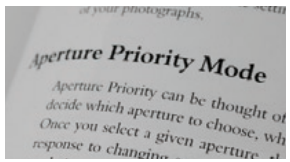
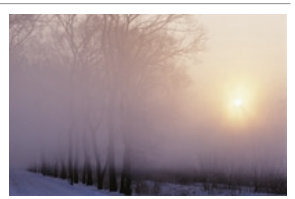
SCENE Сюжетний режим

У сюжетному режимі камера вибирає найкращі установки для кожного типу сюжету.

Можна вибрати потрібний сюжет, натиснувши [Fn] у режимі зйомки.

Опція	Опис	
	Sound picture (Зображення зі звуком): додавання голосових нагадувань перед зйомкою фотографій або після неї.	
	Beauty Shot (Ретуш): приховання вад обличчя	
	Portrait (Портрет): автоматичне виявлення і фокусування на обличчях людей для отримання чітких і згладжених портретів	

Опція	Опис	
	Children (Діти): збільшення виразності дітей завдяки зйомці їхнього одягу та фону в яскравих кольорах	
	Sports (Спорт): зйомка об'єктів, які швидко рухаються.	
	Backlight (Проти світла): зйомка об'єктів, освітлених ззаду	
	Close Up (Макро): детальна зйомка частин об'єктів або невеликих об'єктів, наприклад квітів або комах	

Опція	Опис	
	Text (Текст): чітка зйомка тексту друкованих або електронних документів	
	Landscape (Пейзаж): зйомка нерухомих сцен і пейзажів	
	Sunset (Захід): зйомка сцен під час заходу сонця із природними червоними та жовтими кольорами	
	Dawn (Світанок): зйомка сцен під час сходу сонця	
	Beach & Snow (Пляж/сніг): запобігання недотримці фотографій через відбиття сонячного проміння від піску або снігу	

Опція	Опис	
	Night (Ніч): зйомка сцен вночі або в умовах недостатнього освітлення	
	Fireworks (Феєрверк): зйомка барвистих феєрверків вночі	

Режим відеозйомки

У режимі відеозйомки можна робити відеозаписи з високою чіткістю (1280x720), а також записувати звук через мікрофон камери.

Щоб налаштувати рівень експозиції, можна вибрати **програмний** режим у меню опцій **Movie AE Mode** (Режим AE для відео), щоб автоматично встановити значення діафрагми, або виберіть **Aperture Priority** (Пріоритет діафрагми), щоб встановити значення діафрагми вручну. Під час відеозйомки один раз натисніть [**Попередній перегляд різкості**], щоб активувати функцію автофокусування.

Виберіть **Fader** (Мікшер) у меню опцій **Movie AE Mode** (Режим AE для відео), щоб встановити ефект поступової появи або зникнення зображення під час сюжету. Можна також вибрати **Wind Cut** (Усунення шуму від вітру), щоб попередити записування певного навколишнього шуму, або **Voice** (Голос), щоб вимкнути або ввімкнути голосові дані.

Камера дає змогу знімати відеофайли тривалістю до 25 хвилин і зберігає ці файли у форматі MP4 (H.264).

- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) – це останній формат кодування відео, спільно запроваджений у 2003 р. компаніями ISO-IEC і ITU-T. Оскільки в цьому форматі використовується високий рівень стиснення, можна зберегти більше даних, використовуючи менше пам'яті.
- Якщо під час відеозйомки ввімкнено опцію стабілізації зображення, камера може записати звук стабілізації зображення.
- Звук масштабування можна записати, якщо скористатися цією функцією під час записування відео.
- Якщо під час записування відео від'єднати об'єктив камери, записування буде перервано. Не замінюйте об'єктив під час записування.
- Якщо несподівано змінити кут зйомки камери під час відеозйомки, камера може не записати зображення належним чином. Скористайтеся штативом, щоб мінімізувати тремтіння камери.
- У режим відеозйомки камера підтримує лише функцію багатосегментного автофокусування. Не можна використовувати всі інші функції установок ділянки фокусування, наприклад АФ із виявленням обличчя.
- Якщо розмір відеофайла перевищує 4 ГБ, камера автоматично припинить записування. Якщо це трапиться, продовжте зйомку нового відеофайла.
- Якщо використовується повільна карта пам'яті, записування відео може перерватися, оскільки карта не зможе обробляти дані зі швидкістю, за якої знімається відео. У такому разі замініть карту на швидшу карту пам'яті або зменште розмір зображення (наприклад, з 1280x720 на 640x480).
- Завжди форматуйте карту пам'яті на камері. Якщо відформатувати карту на іншій камері або ПК, можна втратити файли на карті або змінити ємність карти.

Доступні функції відповідно до режиму зйомки

Докладні відомості про функції зйомки див. у розділі 2.

Функція	Доступна в
Розмір (стор. 50)	P/A/S/M/ⓘ/SCENE/🎥*/SMART
Quality (Якість) **(стор. 51)**	P/A/S/M/ⓘ/SCENE*/🎥
ISO (стор. 52)	P/A/S/M
White Balance (Баланс білого) **(стор. 53)**	P/A/S/M/🎥
Picture Wizard (Майстер зображень) **(стор. 56)**	P/A/S/M/🎥
Color Space (Колірний простір) **(стор. 57)**	P/A/S/M/ⓘ/SCENE/SMART
AF Mode (Режим автофокусування) **(стор. 58)**	P/A/S/M/ⓘ/SCENE/🎥*
AF Area (Зона автофокусування) **(стор. 60)**	P/A/S/M/ⓘ/SCENE*
AF Priority (Пріоритет автофокусування) **(стор. 63)**	P/A/S/M
MF Assist (Допоміжне підсвічування для ручного фокусування) **(стор. 64)**	P/A/S/M/ⓘ/SCENE/🎥/SMART
Drive (Тип зйомки) (**Continuous** (Безперервна)/**Burst** (Серійна)/ **Timer** (Таймер)/BKT) **(стор. 65)**	P/A/S/M/ⓘ*/SCENE*/ 🎥*/SMART*
Flash (Спалах) **(стор. 69)**	P/A/S/M/ⓘ/SCENE*/SMART
Smart Range (Інтелектуальна зйомка з урахуванням відстані) **(стор. 73)**	P/A/S/M

Функція	Доступна в
Metering (Експозамір) **(стор. 71)**	P/A/S/M/🎥
OIS (Оптична стабілізація зображення) **(стор. 74)**	P/A/S/M/🎥
AF Lamp (Індикатор АФ) **(стор. 90)**	P/A/S/M/ⓘ/SCENE/🎥/SMART
Exposure compensation (Компенсація експозиції) **(стор. 75)**	P/A/S/ⓘ/SCENE/🎥
Exposure/focus lock (Фіксація експозиції або фокуса) **(стор. 76)**	P/A/S/🎥
Noise Reduction (Зменшення шуму) **(стор. 90)**	P/A/S/M

* Деякі функції обмежені в цих режимах.

Розділ 2

Функції зйомки

Відомості про функції, які можна встановити в режимі зйомки.
Можна додатково настроювати фотографії та відео за допомогою функцій зйомки.

Розмір

Що більша роздільна здатність, то більша кількість пікселів фотографії або відеозапису, завдяки чому їх можна друкувати на папері більшого розміру або відображати на більшому екрані. Висока роздільна здатність також призводить до збільшення розміру файла. Вибирайте низьку роздільну здатність для фотографій, які відображатимуться в цифровій фоторамці або завантажуватимуться в Інтернет.

Встановлення розміру

У режимі зйомки натисніть [Fn] ► **Photo Size** (Розмір фотографії) або **Movie Size** (Розмір відео) ► виберіть опцію.

Опції розміру фотографії

Значок	Розмір	Рекомендовано для
14M	14M 4592X3056 (3:2)	Друк на папері формату A1.
10M	10M 3872X2592 (3:2)	Друк на папері формату A2.
6M	6M 3008X2000 (3:2)	Друк на папері формату A3.
2M	2M 1920X1280 (3:2)	Друк на папері формату A5.
12M	12M 4592X2584 (16:9)	Друк на папері формату A1 або перегляд на HDTV-телевізорі.
8M	8M 3872X2176 (16:9)	Друк на папері формату A3 або перегляд на HDTV-телевізорі.
5M	5M 3008X1688 (16:9)	Друк на папері формату A4 або перегляд на HDTV-телевізорі.
2M	2M 1920X1080 (16:9)	Друк на папері формату A5 або перегляд на HDTV-телевізорі.
9M (1:1)	9M 3056X3056 (1:1)	Друк фотографії у формі квадрата на папері формату A2.
6.7M (1:1)	6.7M 2592X2592 (1:1)	Друк фотографії у формі квадрата на папері формату A3.
4M (1:1)	4M 2000X2000 (1:1)	Друк фотографії у формі квадрата на папері формату A4.
1.6M (1:1)	1.6M 1280X1280 (1:1)	Друк фотографії у формі квадрата на папері формату A5.

Опції розміру відео

Значок	Розмір	Рекомендовано для
1280	1280 (16:9)	Перегляд на HDTV-телевізорі.
640	640 (4:3)	Перегляд на телевізорі.
320	320 (4:3)	Завантаження в Інтернет.

Якість

Камера зберігає фотографії у форматі JPEG або RAW.

Часто можна перетворювати фотографії, зроблені за допомогою камери, на формат JPEG і зберігати в пам'яті відповідно до установок камери під час зйомки. Але файли формату RAW не перетворюються на формат JPEG і зберігаються в пам'яті незміненими.

Файли формату RAW мають файлове розширення SRW. Щоб налаштувати та калібрувати експозицію, баланс білого, тони, контрастність і кольори файлів формату RAW, а також перетворити їх на формат JPEG або TIFF, скористайтеся програмою Samsung RAW Converter із компакт-диска із програмним забезпеченням, який постачається в комплекті. Переконайтеся в наявності достатнього обсягу пам'яті для збереження фотографій у форматі RAW.

Встановлення якості У режимі зйомки натисніть [Fn] ▶ **Quality** (Якість) ▶ виберіть опцію.

Опції якості фотографій

Опція	Формат	Опис
SF	JPEG	**Super Fine** (Відмінна): • Стискається для отримання найкращої якості. • Рекомендовано для друку зображень великого розміру.
F	JPEG	**Fine** (Висока): • Стискається для отримання кращої якості. • Рекомендовано для друку зображень звичайного розміру.
N	JPEG	**Normal** (Норма): • Стискається для отримання звичайної якості. • Рекомендовано для друку зображень невеликого розміру або завантаження в Інтернет.
RAW	RAW	**RAW**: • Збереження фотографії без втрати даних. • Рекомендовано для редагування після зйомки.
RAW SF	RAW+JPEG	**RAW + S.Fine** (RAW + Відмінно): збереження фотографії у форматах JPEG (відмінна якість) і RAW.
RAW F	RAW+JPEG	**RAW + Fine** (RAW + Добре): збереження фотографії у форматах JPEG (висока якість) і RAW.
RAW N	RAW+JPEG	**RAW + Normal** (RAW + Нормально): збереження фотографії у форматах JPEG (звичайна якість) і RAW.

Опції якості відео

Опція	Розширення	Опис
N	MP4 (H.264)	**Normal** (Норма): записування відео зі звичайною якістю.
HQ	MP4 (H.264)	**HQ** (Висока якість): записування відео з високою якістю

Чутливість ISO

Значення чутливості ISO відображає чутливість камери до світла.

Що більше значення ISO, то чутливіша камера до світла. Таким чином, вибравши вище значення чутливості ISO, можна робити фотографії в сутінках або темних місцях за короткої витримки. Однак це може призвести до збільшення електронних шумів і зернистості фотографії.

Встановлення чутливості ISO	У режимі зйомки натисніть [**ISO**] ► виберіть опцію.

Розширення значення ISO

Можна вибрати вищі значення ISO до ISO 6400.

Розширення значення ISO	У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ► **ISO Expansion** (Розширення ISO) ► **On** (Увімкн.).

Приклади

ISO 100

ISO 400

ISO 800

ISO 3200

- Збільшуйте значення ISO в місцях, де заборонено використовувати спалах. Можна зробити чітку фотографію, встановивши високе значення ISO без забезпечення більшої кількості світла.
- Скористайтеся функцією зменшення шуму, щоб зменшити візуальний шум, який може з'явитися на фотографіях, зроблених із високим значенням ISO понад 3200 (стор. 90).

Баланс білого (джерело світла)

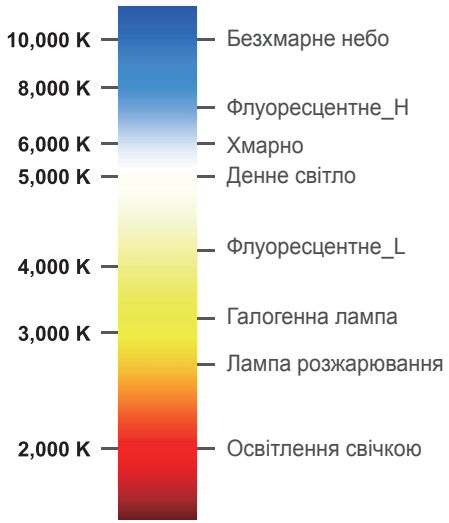
Колір фотографії залежить від типу та якості джерела світла. Якщо потрібно надати фотографії природного кольору, виберіть відповідні умови освітлення для калібрування балансу білого, наприклад **Auto WB** (Автоматичний баланс білого), **Daylight** (Денне світло), **Cloudy** (Хмарно) або **Tungsten** (Лампа розжарювання), або настройте температуру кольорів вручну. Також можна настроїти колір для стандартних джерел світла, щоб кольори фотографії відповідали дійсному сюжету в неоднорідних умовах освітлення.

Встановлення балансу білого — У режимі зйомки натисніть [**WB**] ► виберіть опцію.

Опції балансу білого

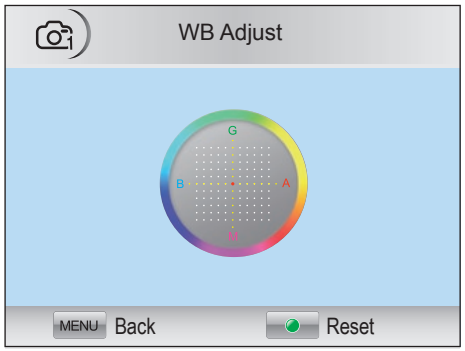
Опція	Опис
AWB	**Auto WB** (Автоматичний баланс білого)*: використовуйте автоматичні установки залежно від умов освітлення.
☀	**Daylight** (Денне світло)*: вибирайте, якщо фотографуєте надворі в сонячний день. Ця опція забезпечує найприродніші кольори фотографій відповідно до сюжету.
☁	**Cloudy** (Хмарно)*: вибирайте, якщо фотографуєте надворі у хмарний день або в затінених місцях. Фотографії, зроблені у хмарні дні, зазвичай мають синій відтінок порівняно з фотографіями, зробленими в сонячні дні. Ця опція усуває цей ефект.
W	**Fluorescent White** (Флуоресцентний білий)*: вибирайте, якщо фотографуєте в умовах освітлення флуоресцентною лампою денного світла, особливо білою флуоресцентною лампою денного світла з температурою кольорів близько 4200 K.
N	**Fluorescent NW** (Флуоресцентний NW)*: вибирайте, якщо фотографуєте в умовах освітлення флуоресцентною лампою денного світла, особливо білою флуоресцентною лампою денного світла з дуже білими відтінками і температурою близько 5000 K.
D	**Fluorescent Daylight** (Денне флуоресцентне світло)*: вибирайте, якщо фотографуєте в умовах освітлення флуоресцентною лампою денного світла, особливо білою флуоресцентною лампою денного світла з синюватими відтінками і температурою близько 6500 K.
💡	**Tungsten** (Лампа розжарювання)*: вибирайте, якщо фотографуєте у приміщенні під лампами розжарювання або галогенними лампами. Лампи розжарювання зазвичай мають червоний відтінок. Ця опція усуває цей ефект.
⚡	**Flash WB** (Баланс білого для спалаху)*: вибирайте, якщо використовується додатковий спалах.
	Custom Set (Користувацька установка): Використання попередньо визначених установок. Можна вручну встановити баланс білого, сфотографувавши аркуш білого паперу. Наведіть коло точкового вимірювання на папір і встановіть баланс білого.

* Ці опції можна настроїти.

Опція	Опис
K	**Color Temp.** (Темп. кольорів): Настроювання температури кольорів джерела освітлення вручну. Температура кольорів – це показник певного типу джерела світла у градусах за Кельвіном. Що більша температура кольорів, то холодніший їхній розподіл. І навпаки, що менша температура кольорів, то тепліший їхній розподіл. 

Настроювання стандартних опцій

Можна також настроїти стандартні опції балансу білого.
У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► або ► **White Balance** (Баланс білого) ► виберіть опцію, а потім натисніть [**Fn**].



Приклади

Auto WB
(Автоматичний баланс білого)

Daylight (Денне світло)

Fluorescent Daylight
(Денне флуоресцентне світло)

Tungsten (Лампа розжарювання)

Майстер зображень (стилі фотографій)

Програма Майстер зображень дає змогу застосувати низку стилів до фотографії, щоб створювати різноманітні атмосфери й емоційні настрої. Можна також створити та зберегти власні стилі фотографій, налаштувавши колір, насиченість, різкість і контрастність для кожного стилю.

Немає правила щодо відповідності якогось стилю певним умовам. Експериментуйте з різноманітними стилями та шукайте власні установки.

Встановлення стилю фотографії

У режимі зйомки натисніть [**Fn**] ► **Picture Wizard** (Майстер зображень) ► виберіть опцію.

Приклади

Standard (Стандартно)

Vivid (Різко)

Portrait (Портрет)

Landscape (Ландшафт)

Forest (Ліс)

Retro (Ретро)

Cool (Холод)

Calm (Спокій)

Classic (Класика)

Можна також налаштувати значення стандартних установок стилю. Виберіть опцію майстра зображень, натисніть [**AF**·**MF**] і налаштуйте колір, насиченість, різкість або контрастність.

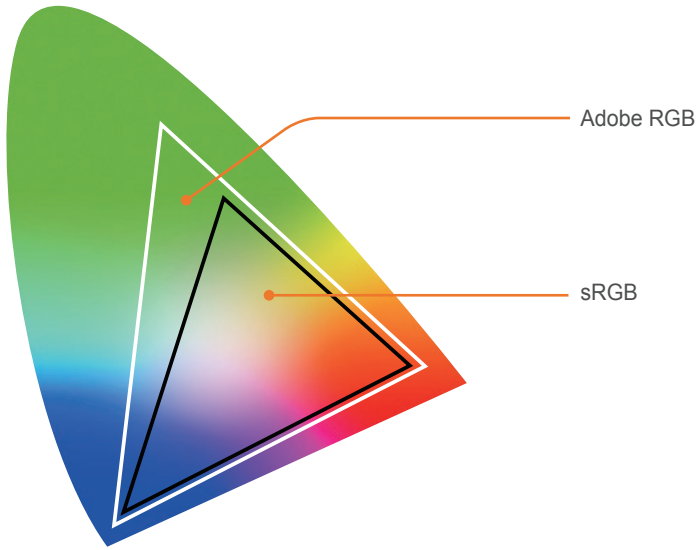
Колірний простір

Пристрої для роботи з цифровими зображеннями, наприклад цифрові камери, монітори та принтери, мають власні способи відтворення кольорів, які називаються колірними просторами.

Камера дає змогу вибрати два колірні простори: **sRGB** або **Adobe RGB**.

sRGB широко використовується для створення кольорів на моніторах ПК, а також є стандартним колірним простором для Exif. sRGB рекомендовано періодично використовувати для зображень, а також зображень, які публікуватимуться в Інтернеті.

Adobe RGB використовується для комерційного друку та має ширший діапазон кольорів, ніж sRGB. Цей ширший діапазон кольорів дає змогу легко редагувати фотографії на комп'ютері. Зауважте, що окремі програми зазвичай сумісні з обмеженою кількістю колірних просторів. Якщо відкрити зображення у програмі, несумісній із колірним простором зображення, кольори виглядатимуть світлішими.



Встановлення колірного простору

У режимі зйомки натисніть [MENU] ▶ 📷 ▶ **Color Space** (Колірний простір) ▶ виберіть опцію.

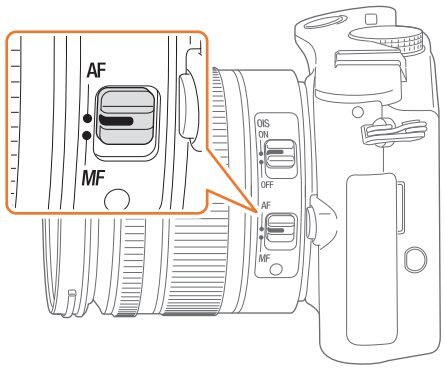
Режим автофокусування

Відомості про налаштування фокуса камери відповідно до об’єктів зйомки.

Можна вибрати один із таких режимів фокусування відповідно об’єкта зйомки: покадрове автофокусування, безперервне автофокусування та ручне фокусування. Функція автофокусування активується, якщо натиснути [**Затвор**] наполовину. У режимі ручного фокусування потрібно повертати кільце фокусування на об’єктиві, щоб сфокусуватися вручну.

У більшості випадків можна сфокусуватися, вибравши **Single AF** (Покадрове автофокусування). Важко сфокусуватися на об’єктах, що швидко рухаються, а також об’єктах кольору, схожого на колір фону. У таких випадках виберіть відповідний режим фокусування.

Якщо об’єктив обладнано перемикачем між автофокусуванням і ручним фокусуванням, встановіть цей перемикач на ручне фокусування, щоб налаштувати фокус вручну. Якщо об’єктив не обладнано перемикачем між автофокусуванням і ручним фокусуванням, натисніть [**AF·MF**], щоб вибрати потрібний режим автофокусування.



Встановлення режиму автофокусування

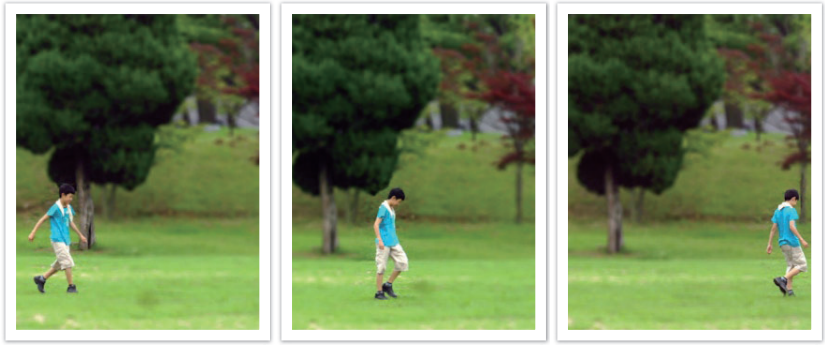
У режимі зйомки натисніть [**AF·MF**] ► виберіть опцію.

Покадрове автофокусування

Покадрове автофокусування використовується для зйомки нерухомого об’єкта. Якщо натиснути [**Затвор**] наполовину, фокус фіксується в ділянці фокусування. Ця ділянка починає світитися зеленим кольором у разі вдалого фокусування.

Безперервне АФ

Під час натискання кнопки [**Затвор**] наполовину камера продовжує автоматичне фокусування. Коли ділянку фокусування зафіксовано на об'єкті зйомки, він завжди перебуватиме у фокусі, навіть під час руху. Цей режим рекомендовано використовувати для зйомки людини на велосипеді, собаки, яка біжить, або автомобілів під час перегонів.



Ручне фокусування

Можна вручну сфокусуватися на об'єкті зйомки, повертаючи кільце фокусування на об'єктиві. Функція допоміжного ручного фокусування дає змогу легко сфокусуватися. Під час повертання кільця фокусування збільшується ділянка фокусування або відображається допоміжна смуга під час фокусування, що дає змогу чітко сфокусуватися. Цей режим рекомендовано використовувати під час зйомки об'єкта, схожого за кольором на фон, нічний сюжет або феєрверки.

Ділянка автофокусування

Функція ділянки автофокусування змінює розташування ділянки фокусування.

Зазвичай камери фокусуються на найближчому об’єкті зйомки. Однак за наявності багатьох об’єктів у фокус можуть потрапити непотрібні об’єкти. Щоб запобігти фокусуванню на непотрібних об’єктах, змініть ділянку фокусування, щоб сфокусуватися на потрібному об’єкті зйомки. Можна отримати чіткішу та різкішу фотографію, вибравши відповідну ділянку фокусування.

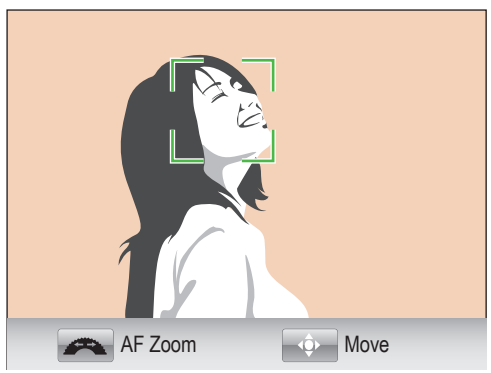
Встановлення ділянки автофокусування

У режимі зйомки натисніть [**Fn**] ► **AF Area** (Ділянка автофокусування) ► виберіть опцію.

Вибір АФ

Можна встановити фокус на потрібній ділянці. Застосуйте ефект розфокусування, щоб виділити об’єкт зйомки.

Положення та розмір фокуса на фотографії нижче було змінено відповідно до обличчя об’єкта зйомки.



Щоб змінити розмір ділянки фокусування або перемістити її, у режимі зйомки натисніть [OK].

Багатосегментне АФ

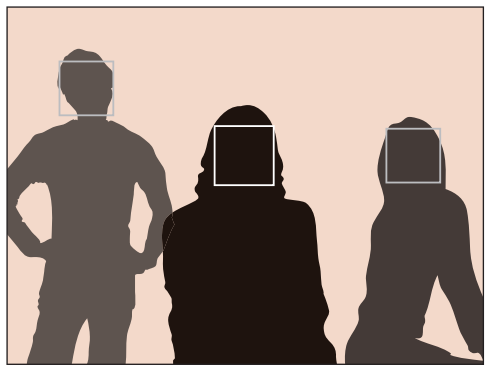
Камера відображає зелений прямокутник у місцях, де правильно встановлено фокус. Фотографія розділяється на дві або більше ділянки, а камера отримує точки фокусування кожної ділянки. Це рекомендується для фотографій пейзажів.

Якщо натиснути [**Затвор**], у камері зеленим кольором буде відображено ділянки фокусування, як показано на фотографії нижче.

АФ із виявленням обличчя

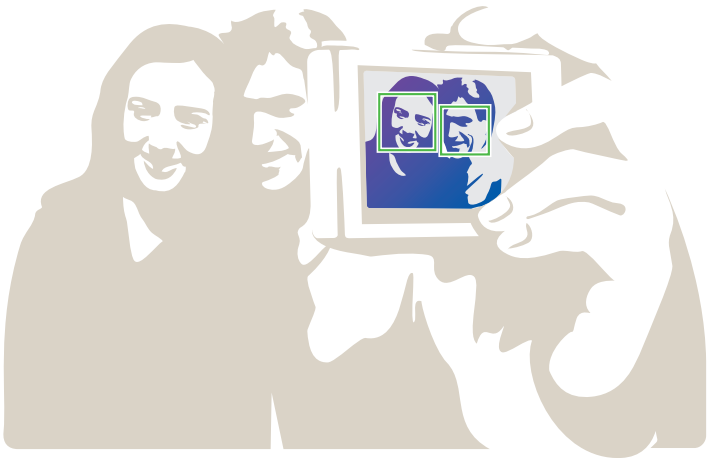
Камера фокусується переважно на обличчях людей. Можна виявити обличчя до 10 людей. Цю установку рекомендовано використовувати для зйомки групи людей.

Якщо натиснути [**Затвор**] наполовину, камера сфокусується на обличчях, як показано на фотографії нижче. Під час зйомки групи людей фокус на обличчі найближчої особи у камері відображається білим кольором, а на обличчях інших людей – сірим.



АФ для автопортрета

Іноді важко перевірити, чи обличчя перебуває у фокусі, знімаючи автопортрет. Якщо цю функцію ввімкнено, встановлюється фокусна відстань для макрозйомки та збільшується частота відтворення звукового сигналу на камері в разі встановлення фокуса.



Пріоритет автофокуса

Камера робить знімок, лише якщо фокус встановлено правильно під час натискання [**Затвор**].

Увімкніть цю функцію, щоб завжди отримувати фотографії, сфокусовані належним чином. Вимкніть її, щоб зробити фотографію незалежно від фокуса.

Встановлення пріоритету фокуса	У режимі зйомки натисніть [MENU] ► ► **AF Priority** (Пріоритет автофокуса) ► виберіть опцію.

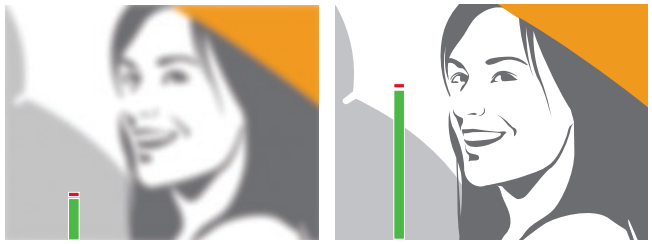
Допоміжне підсвічування для ручного фокусування

У режимі ручного фокусування потрібно повертати кільце фокусування на об'єктиві, щоб сфокусуватися вручну. Якщо встановити функцію допоміжного ручного фокусування, можна чіткіше сфокусуватися. Ця функція доступна лише на об'єктиві, який підтримує ручне фокусування.

Встановлення допоміжного підсвічування для ручного фокусування

У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► або ► **MF Assist** (Допоміжне ручне фокусування) ► виберіть опцію.

* За замовчуванням

Опція	Опис
Off (Вимкн.)	Функція не використовується.
Enlarge (Збільшення)*	Ділянка фокусування збільшується під час повертання кільця фокусування.
FA	Якщо повертати кільце фокусування, піднімається допоміжна смуга під час фокусування, яка дає змогу наводити фокус. 

Тип зйомки (спосіб зйомки)

Можна встановити спосіб зйомки, наприклад **Continuous** (Безперервна), **Burst** (Серійна зйомка), **Timer** (Таймер) тощо.

Виберіть покадрову зйомку, щоб зробити одну фотографію за **один** раз. Виберіть **Continuous** (Безперервна) або **Burst** (Серійна), щоб фотографувати об'єкти, які швидко рухаються. Виберіть **AE BKT**, **WB BKT** або **P Wiz BKT** (BKT для майстра зображень), щоб налаштувати експозицію чи баланс білого або застосуйте ефекти **Picture Wizard** (Майстер зображень). Можна також вибрати **Timer** (Таймер), щоб сфотографувати себе.

Встановлення способу зйомки У режимі зйомки натисніть [] ► виберіть опцію.

Один

Зробіть одну фотографію, натиснувши [**Затвор**]. Рекомендовано в загальних умовах.

Безперервна

Постійне фотографування під час натискання кнопки [**Затвор**]. Можна робити до 3 знімків щосекунди.

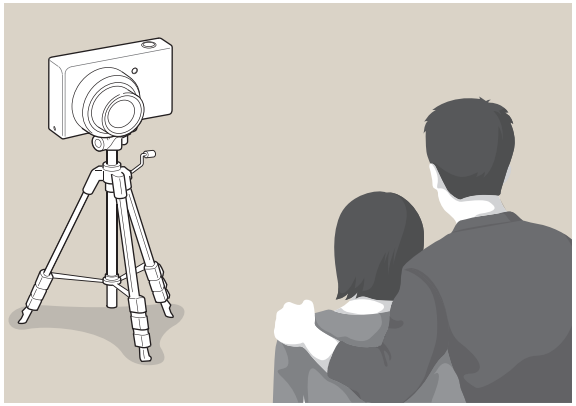
Серійна зйомка

Фотографуйте до 10 знімків щосекунди (протягом 3 секунд), 15 знімків щосекунди (протягом 2 секунд) або 30 знімків щосекунди (протягом 1 секунди), один раз натиснувши [**Затвор**]. Рекомендовано для зйомки об'єктів, які швидко рухаються, наприклад гоночних автомобілів.

Щоб встановити кількість знімків, натисніть [**MENU**] ▶ ▶ **Drive** (Тип зйомки) ▶ **Burst** (Серійна зйомка), а потім натисніть [**Fn**].

Таймер

Фотографування із затримкою у 2–30 секунд. Затримку можна налаштувати з інтервалом в 1 секунду.



Щоб встановити затримку, натисніть [**MENU**] ▶ ▶ **Drive** (Тип зйомки) ▶ **Timer** (Таймер), а потім натисніть [**Fn**].

AE BKT

Після натискання кнопки [**Затвор**] камера послідовно робить 3 знімки: вихідний, на один крок темніший і на один крок світліший. Скористайтеся штативом, щоб запобігти розмиттю фотографій, оскільки камера безперервно робить три знімки. Ці установки можна налаштувати в меню **BKT Set** (Встановлення BKT).

Експозиція -2 | Експозиція +2

Вихідне

WB BKT

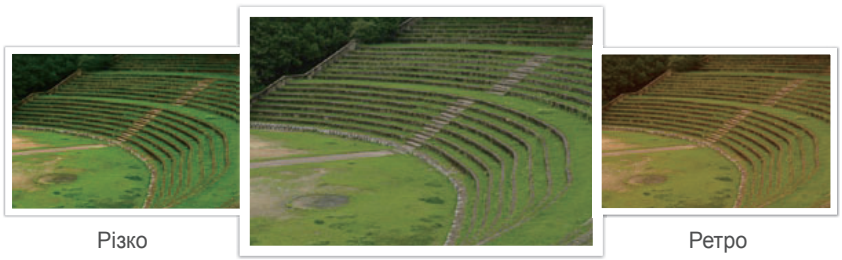
Після натискання кнопки [**Затвор**] камера послідовно робить 3 знімки: вихідний і ще два знімки з різними установками балансу білого. Вихідна фотографія робиться під час натискання кнопки [**Затвор**]. Інші дві автоматично налаштовуються відповідно до встановленого балансу білого. Ці установки можна налаштувати в меню **BKT Set** (Встановлення BKT).

Баланс білого -2 | Баланс білого +2

Вихідне

BKT для майстра зображень

Після натискання кнопки [**Затвор**] камера послідовно робить три знімки з різною установкою майстра зображень. Камера робить знімок і застосовує до нього три встановлені опції майстра зображень. Три різні установки можна вибрати в меню **BKT Set** (Встановлення BKT).



Різко Стандарт Ретро

Встановлення BKT

Можна встановити опції для функцій **AE BKT**, **WB BKT** і **P Wiz BKT** (BKT для майстра зображень).

Встановлення опції експовиделки У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ▶ ▶ **BKT Set** (Встановлення BKT) ▶ виберіть опцію.

Опція	Опис
AE BKT Set (Встановлення AE BKT)	Встановлення порядку й області експовиделки. • **BKT Order** (Порядок BKT): встановлення порядку, у якому камера робить вихідний, світліший і темніший знімки (на які вказують символи 0, «+» і «–»). • **BKT Area** (Область BKT): встановлення діапазону експозиції 3 знімків для функції AE BKT.
WB BKT Set (Встановлення WB BKT)	Налаштування діапазону інтервалів балансу білого 3 знімків для функції WB BKT (Встановлення WB BKT). Наприклад, опція AB-/+3 налаштовує значення янтарного кольору плюс або мінус три кроки. Опція MG-/+3 налаштовує значення пурпурового кольору з такими самими кроками.
P Wiz BKT Set (Встановлення P Wiz BKT)	Виберіть 3 установки майстра зображень, які використовує камера, щоб зробити 3 знімки за допомогою функції P Wiz BKT **(Встановлення P Wiz BKT)**.

Спалах

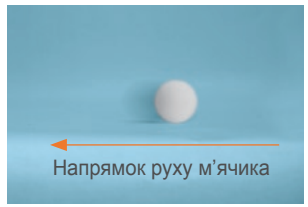
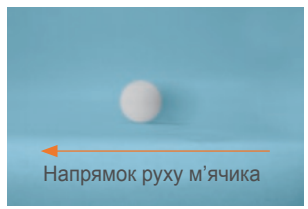
Щоб зробити реалістичну фотографію об'єкта зйомки, потрібно забезпечити сталу кількість світла. Якщо використовуються різні джерела світла, можна скористатися додатковим спалахом, щоб забезпечити сталу кількість світла. Виберіть належні установки відповідно до джерела світла й об'єкта зйомки.

Встановлення опцій спалаху

У режимі зйомки натисніть [MENU] ► ► **Flash** (Спалах) ► виберіть опцію.

Опції спалаху

Опція	Опис
	Off (Вимкн.): Спалах не використовується.
SMART	**Smart Flash** (Інтелектуальний спалах): камера автоматично налаштовує яскравість спалаху відповідно до кількості навколишнього світла.
A	**Auto** (Авто): Автоматичне спрацювання спалаху в темних місцях.
	Auto + Red (Авто + усунення ефекту «червоних очей»): Автоматичне спрацювання спалаху й усунення ефекту «червоних очей».
	Fill in (Заповнення): спалах завжди спрацьовує під час фотографування.
	Fill-in Red (Заповнення червоного): спалах спрацьовує під час фотографування, усуваючи ефект «червоних очей».

Опція	Опис	
	1st Curtain (Перша шторка): спалах спрацьовує відразу після відкриття затвора. Камера раніше робить чітку фотографію об'єкта зйомки.	
	2nd Curtain (Друга шторка): спалах спрацьовує перед самим закриттям затвора. Камера пізніше робить чітку фотографію об'єкта зйомки.	

- Доступність опцій залежить від режиму зйомки.
- Між двома спрацюваннями спалаху проходить певний проміжок часу. Не рухайтеся, доки спалах не спрацює вдруге.
- Можна використовувати спалах і налаштувати кількість світла, лише якщо використовується ексклюзивний зовнішній спалах NX.

Використовуйте лише спалахи, рекомендовані компанією Samsung. Використання несумісних спалахів може призвести до пошкодження камери.

Усунення ефекту «червоних очей»

Якщо спалах спрацює, перш ніж буде зроблено фотографію особи в сутінках, очі можуть виглядати червоними. Щоб усунути цю проблему, виберіть **Fill-in Red** (Заповнення червоного).

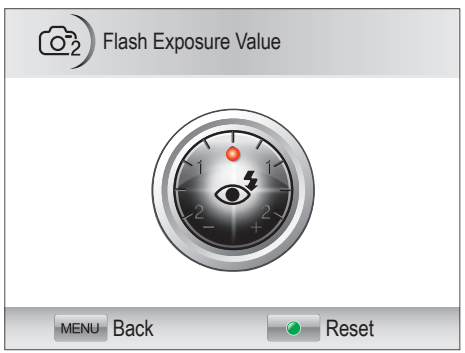
Без усунення ефекту «червоних очей»

З усуненням ефекту «червоних очей»

Налаштування інтенсивності спалаху

Налаштування інтенсивності спалаху для уникнення перетримки або недотримки. Спалах можна налаштувати на рівні ± 2. Натисніть [**Fn**], щоб встановити інтенсивність.

Встановлення інтенсивності спалаху	Щоб встановити інтенсивність спалаху, у режимі зйомки натисніть [**MENU**] ▶ ▶ **Flash** (Спалах) ▶ виберіть опцію ▶ [**Fn**].



Експозамір

Режим експозаміру стосується способу вимірювання обсягу світла камерою.

Камера вимірює обсяг світла в сюжеті та в багатьох режимах використовує відповідний показник, щоб налаштувати різноманітні установки. Наприклад, якщо об'єкт зйомки виглядає темнішим, ніж насправді, камера робить його перетриману фотографію. Якщо об'єкт зйомки виглядає світлішим, ніж насправді, камера робить його недотриману фотографію.

На яскравість і загальний настрій фотографії може також вплинути спосіб вимірювання камерою обсягу світла. Виберіть відповідну установку для умов зйомки.

Встановлення опції експозаміру

У режимі зйомки натисніть [**Fn**] ► **Metering** (Експозамір) ► виберіть опцію.

Точковий

У режимі Точковий вимірюється обсяг світла в центрі. Під час фотографування в умовах сильного контрового освітлення об'єкта зйомки камера налаштовує експозицію, щоб сфотографувати об'єкт належним чином. Наприклад, якщо вибрати режим Мульти в умовах сильного контрового освітлення, камера визначить надмірний загальний обсяг світла та зробить темнішу фотографію. У режимі Точковий ця проблема зникає, оскільки камера вимірює обсяг світла в потрібній області.

Об'єкт зйомки яскравий, а фон темний. Режим Spot (Точковий) рекомендовано використовувати в таких умовах, коли існує значна відмінність в експозиції між об'єктом зйомки та фоном.

AE в точці АФ

Якщо цю функцію ввімкнено, камера автоматично встановлює оптимальну експозицію, вимірявши яскравість ділянки фокусування. Ця функція доступна, лише якщо вибрати для еспозаміру значення Spot (Точковий) або Multi (Багатократний), а також вибрати Selection AF (Вибір АФ).

Встановлення цієї функції

У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ► **Link AE to AF Point** (Зв'язування автоекспозиції з точкою АФ) ► виберіть опцію.

Центро-зважений

У режимі Центро-зважений вимірюється ширша ділянка, ніж у режимі Точковий. У цьому режимі обсяг світла в центральній частині знімка (60–80%) додається до обсягу світла в іншій частині знімка (20–40%). Цей режим рекомендовано використовувати в умовах незначної відмінності в яскравості між об'єктом зйомки та фоном, або якщо область об'єкта зйомки велика порівняно із загальною композицією фотографії.

Мульти

У режимі Мульти вимірюється обсяг світла в різних областях. В умовах достатнього або недостатнього освітлення камера налаштовує експозицію, вирівнюючи загальну яскравість сюжету. Цей режим підходить для звичайних фотографій.

Інтелектуальна зйомка з урахуванням відстані

Ця функція автоматично усуває втрату яскравих деталей, яка може трапитися через відмінності в тінях на фотографії.

Без ефекту Інтелектуальна зйомка з урахуванням відстані

З ефектом Інтелектуальна зйомка з урахуванням відстані

Встановлення опцій інтелектуальної зйомки з урахуванням відстані

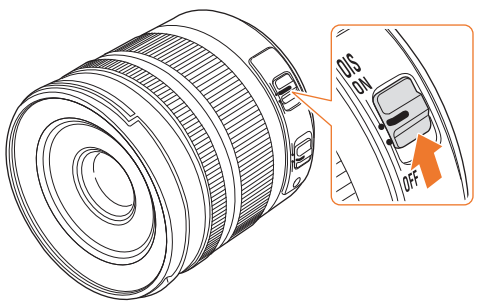
У режимі зйомки натисніть [Fn] ► **Smart Range** (Інтелектуальна зйомка з урахуванням відстані) ► виберіть опцію.

OIS

Функція оптичної стабілізації зображення (OIS – Optical Image Stabilization) використовується для мінімізації тремтіння камери. Режим OIS може бути недоступний для деяких об’єктивів.

Тремтіння камери зазвичай виникає в темних місцях або під час зйомки у приміщенні. У таких випадках камера використовує довшу витримку затвора, щоб збільшити обсяг захопленого світла, що може призвести до розмиття фотографії. Цю проблему можна усунути, повернувши перемикач оптичної стабілізації зображення в увімкнене положення.

Ця функція доступна, лише якщо об’єктив обладнано перемикачем оптичної стабілізації зображення, який встановлено в увімкнене положення.



Встановлення опцій оптичної стабілізації зображення

У режимі зйомки натисніть [**Fn**] ► **OIS** ► виберіть опцію.

Опції оптичної стабілізації зображення

Опція	Опис
OIS	**Mode 1** (Режим 1): функція OIS (Оптична стабілізація зображення) застосовується лише в разі натискання затвора повністю або наполовину.
OIS	**Mode 2** (Режим 2): функцію OIS (Оптична стабілізація зображення) завжди ввімкнено.

Без корекції за допомогою функції OIS

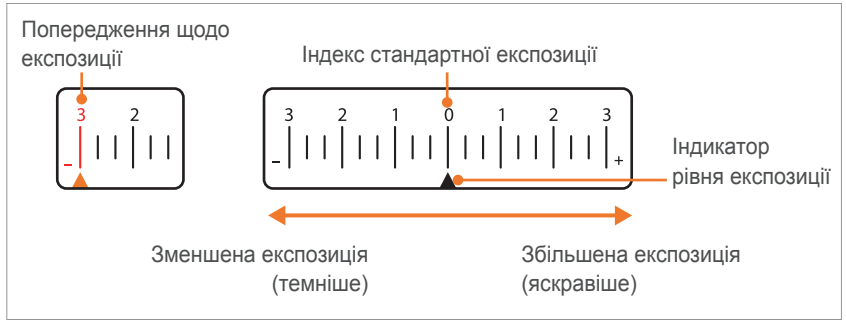
З корекцією за допомогою функції OIS

Корекція експозиції

Камера автоматично встановлює експозицію, вимірявши обсяг світла на основі композиції фотографії та положення об'єкта зйомки. Якщо експозиція, встановлена камерою, вища або нижча за очікувану, значення експозиції можна налаштувати вручну. Значення експозиції налаштовується із кроками ±3. Камера відображає попередження щодо експозиції червоним для кожного кроку, який виходить за межі діапазону ±3.

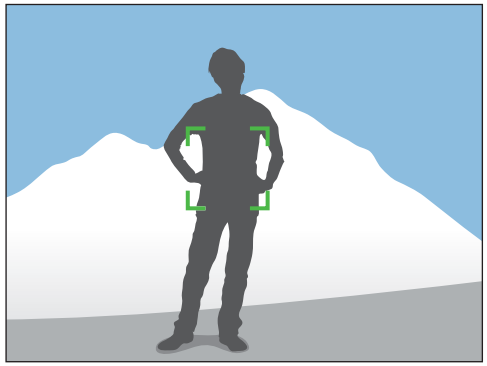
Щоб налаштувати значення експозиції, прокрутіть поворотний перемикач вліво або вправо, утримуючи [⊠].

Значення експозиції можна перевірити за положенням індикатора рівня експозиції.

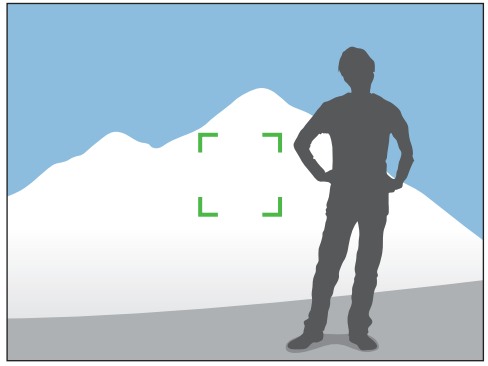


Фіксація експозицій й фокуса

Якщо не вдається досягти належної експозиції через значну контрастність кольорів, або якщо потрібно зробити фотографію, на якій об'єкт зйомки перебуває за межами ділянки автофокусування, зафіксуйте фокус або експозицію, а потім зробіть фотографію.



Щоб зафіксувати експозицію або фокус, налаштуйте композицію фотографії відповідно до об'єкта, на якому потрібно сфокусуватися, або виміряйте експозицію, а потім натисніть [**AEL**].



Зафіксувавши експозицію або фокус, наведіть об'єктив на потрібний об'єкт і натисніть [**Затвор**].

Можна змінити функцію, призначену кнопці, на фіксацію фокуса, або на обидві ці установки. Функція, яка виконується натисканням кнопки [**Затвор**] наполовину, різниться відповідно до функції, призначеної кнопці [**AEL**] (стор. 92).

Функції відео

Нижче описано функції, доступні для відео.

Режим AE для відео

Встановлення значення діафрагми під час відеозйомки.

Встановлення опцій діафрагми для відео

У режимі зйомки натисніть [Fn] ► **Movie AE Mode** (Режим AE для відео) ► виберіть опцію.

Опція	Опис
P	**Program** (Програмний режим): автоматичне налаштування значення діафрагми.
A	**Aperture Priority** (Пріоритет діафрагми): встановлення значення діафрагми вручну під час записування відео. Поверніть кнопку навігації, щоб настроїти значення діафрагми.

Мікшер

За допомогою функції мікшера можна встановити ефект поступової появи або зникнення зображення для сюжету на камері, не роблячи цього на ПК. Використовуйте цю функцію належним чином і додавайте драматичні ефекти до відеозаписів.

Встановлення опцій мікшера

У режимі зйомки натисніть [Fn] ► **Fader** (Мікшер) ► виберіть опцію.

Опція	Опис
OFF	**Off** (Вимкн.): функція мікшера не використовується.
	In (Вхід): зображення поступово з'являється.
	Out (Вихід): зображення поступово зникає.
	In-out (Вхід-вихід): функція мікшера застосовується на початку та в кінці сюжету.

Усунення шуму від вітру

Під час записування відео в шумних середовищах можуть записатися непотрібні звуки. Зокрема, сильний шум вітру, записаний під час відеозйомки, може відволікати увагу від відеозаписів. За допомогою функції Усунення шуму від вітру усувайте навколишній шум, а також шум від вітру.

Встановлення опцій усунення шуму від вітру	У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ► **Wind Cut** (Усунення шуму від вітру) ► виберіть опцію.

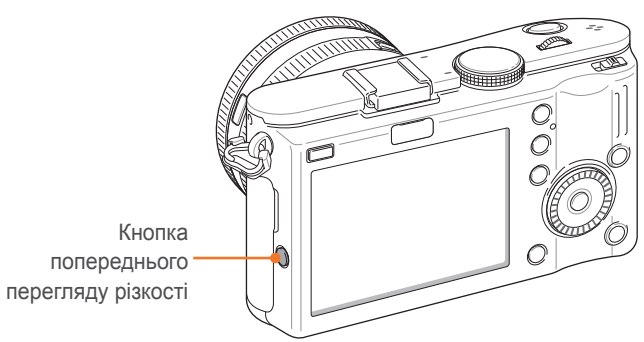
Звукозапис

Іноді відеозапис без звуку привабливіший за відеозапис зі звуком. Вимикайте звукозапис, щоб записати відео без звуку.

Встановлення опцій звукозапису	У режимі зйомки натисніть [**Fn**] ► **Voice** (Звукозапис) ► виберіть опцію.

Автофокусування

Під час записування відео один раз натисніть [**Попередній перегляд різкості**], щоб активувати функцію автофокусування, а потім ще раз, щоб скасувати цю функцію. Ця функція може не працювати залежно від використовуваного об'єктива.



Розділ 3

Відтворення та редагування

Відомості про відтворення та редагування фотографій і відеозаписів.
Для отримання відомостей про редагування файлів на ПК зверніться до розділу 5.

Пошук файлів і керування ними

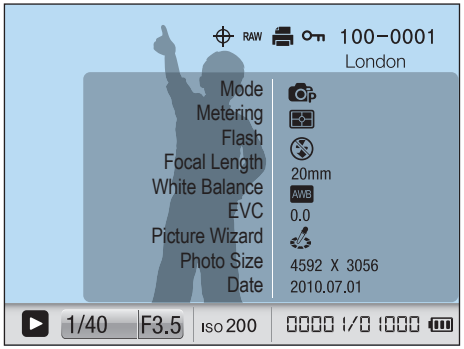
Відомості про швидкий пошук фотографій і відеозаписів у поданні ескізів, а також про захист і видалення файлів.

Перегляд фотографій

1 Натисніть [▶].

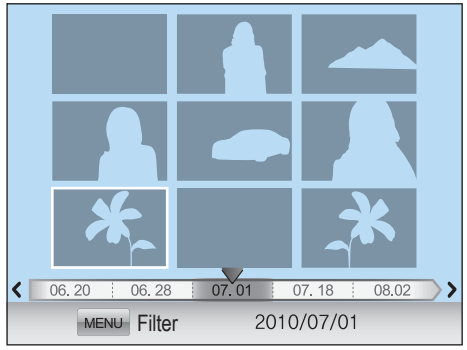
- Відобразиться останній створений файл.

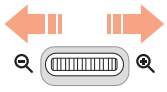
2 Поверніть кнопку навігації або натисніть [/**WB**], щоб прокрутити файли.



Перегляд ескізів зображень

Щоб знайти потрібні фотографії та відеозаписи, перейдіть у режим перегляду ескізів. У поданні ескізів одночасно відобразиться до 20 зображень, що дасть змогу легко переглянути об'єкти, які потрібно знайти. Можна також класифікувати файли та відобразити їх за типом і датою та тижнем записування.





Прокрутіть поворотний перемикач вліво, щоб відобразити 9 або 20 ескізів.

Прокрутіть поворотний перемикач вправо для повернення до попереднього режиму.

Перегляд файлів за категорією у смарт-альбомі

1 У режимі перегляду ескізів натисніть [**MENU**].

2 Виберіть категорію та натисніть [OK].

Опція	Опис
Type	Перегляд файлів за типом файла, наприклад фотографія, відео або фотографія зі звуковим коментарем.
Date	Перегляд файлів за датою збереження.
Week	Перегляд файлів за тижнем їхнього збереження.
Location	Перегляд файлів за місцем їхнього збереження. (Лише фотографії, зроблені за допомогою модуля GPS, мають відомості про розташування.)

Захист файлів

Захист файлів від випадкового видалення.

У режимі відтворення виберіть файл і натисніть [🔑].

- Щоб скасувати захист файла, ще раз натисніть [🔑].

Видалення файлів

Видаляйте файли в режимі відтворення, щоб звільнити місце на карті пам'яті. Захищені файли не видаляються.

Видалення окремого файла

Можна вибрати окремий файл і видалити його.

1 У режимі відтворення виберіть файл і натисніть [🗑].

2 Виберіть **Yes** (Так).

Видалення декількох файлів

Можна вибрати декілька файлів і видалити їх.

1 У режимі відтворення натисніть [🗑] ► **Multiple Delete** (Видалити декілька).

- Також можна натиснути [**MENU**] ► ▶ ► **Delete** (Видалити) ► **Select** (Вибрати) у режимі відтворення.

2 Поверніть кнопку навігації або натисніть [✋/**WB**], виберіть файли, які потрібно видалити, а потім натисніть [OK].

- Натисніть [OK] ще раз, щоб скасувати вибір.

3 Натисніть [🗑].

4 Виберіть **Yes** (Так).

Видалення всіх файлів

Можна водночас видалити всі файли на карті пам'яті.

1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].

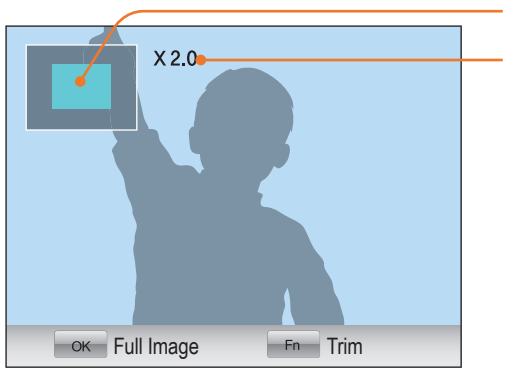
2 Виберіть ▶ ► **Delete** (Видалити) ► **All** (Усі).

3 Виберіть **Yes** (Так).

Перегляд фотографій

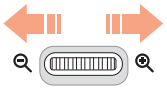
Збільшення фотографії

Фотографії можна збільшувати під час перегляду в режимі відтворення. Можна також використати функцію обтинання, щоб вирізати частину зображення, яке відображається на екрані, і зберегти його як новий файл.



Ділянка збільшення

Збільшення (максимальне збільшення може різнитися залежно від роздільної здатності)



У режимі відтворення поверніть поворотний перемикач вправо, щоб збільшити фотографію.

Поверніть поворотний перемикач вліво, щоб зменшити фотографію.

Дія	Операція
Переміщення ділянки збільшення	Натисніть [**AF·MF**, **ISO**, , **WB**].
Обтинання збільшеного зображення	Натисніть [**Fn**]. (зберігається як новий файл)
Повернення до вихідного зображення	Натисніть [**OK**].

Можна прокручувати файли, повертаючи кнопку навігації, навіть якщо фотографію збільшено.

Запуск слайд-шоу

Можна переглянути фотографії як слайд-шоу, застосувати різноманітні ефекти до слайд-шоу та відтворити фонову музику.

1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть .

3 Виберіть опцію ефекту для слайд-шоу.

- Перейдіть до кроку 4, щоб запустити слайд-шоу без ефектів.

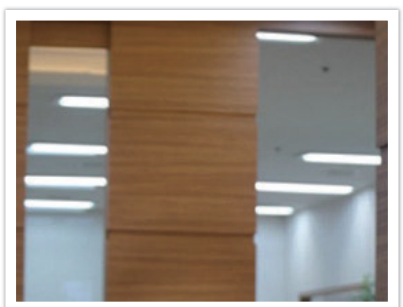
Опція	Опис
Images (Зображення)	Вибір фотографій для перегляду у вигляді слайд-шоу. • **All** (Усі): перегляд усіх фотографій як слайд-шоу. • **Date** (Дата): перегляд фотографій, зроблених за певну дату, як слайд-шоу. • **Select** (Вибір): перегляд вибраних фотографій як слайд-шоу. • **Sound picture** (Зображення зі звуком): перегляд фотографій із записаним голосом як слайд-шоу.
Effect (Ефект)	• Вибір ефекту переходу. • Виберіть **Off** (Вимкн.), якщо не потрібно встановлювати жоден ефект.
Interval (Інтервал)	Вибір інтервалу, через який відтворюється наступна фотографія.
Music (Музика)	Відтворення фонової музики.

4 Виберіть **Slide Show** (Слайд-шоу) ► **Play** (Відтворити).

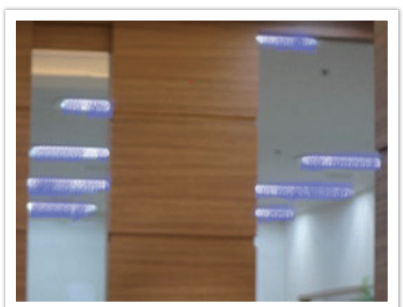
- Відразу розпочнеться слайд-шоу.

Виділення

За допомогою цієї функції визначаються надто яскраві ділянки фотографії. Під час перегляду фотографії з увімкненою функцією виділення надто яскраві ділянки фотографії блимають синім.



Вихідне



Виділене

Встановлення опцій виділення — У режимі відтворення натисніть [**MENU**] ▶ ▶ **Highlight** (Виділення) ▶ виберіть опцію.

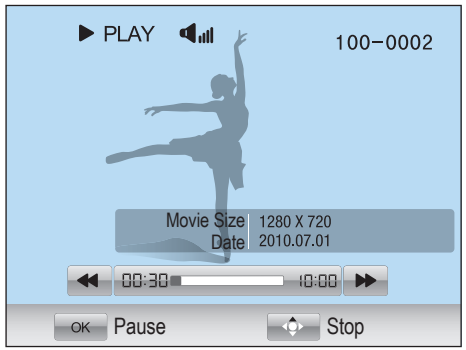
Автоматичне повертання

За ввімкненої функції автоматичного обертання камера автоматично обертає фотографії, зроблені у вертикальному положенні, щоб вони помістилися на екрані по горизонталі.

Встановлення опцій автоматичного обертання — У режимі відтворення натисніть [**MENU**] ▶ ▶ **Auto Rotate** (Автоматичне повертання) ▶ виберіть опцію.

Відтворення відео

Відеозапис можна відтворити або обітнути, а також сфотографувати зображення з нього.



Елементи керування під час перегляду відео

Дія	Операція
Перемотування назад	Натисніть [ ]. Прокручування назад із кроком 2X, 4X і 8X після кожного натискання [ ].
Призупинення/ відтворення	Натисніть [OK].
Перемотування вперед	Натисніть [**WB**]. Прокручування вперед із кроком 2X, 4X і 8X після кожного натискання [**WB**].
Регулятор гучності	Прокручуйте поворотний перемикач вліво або вправо.
Стоп	Натисніть [**AF·MF**].

Обтинання відеозапису під час відтворення

1 Натисніть [OK] у місці, де має починатися новий відеозапис.

2 У режимі призупинення натисніть [●].

3 Натисніть [OK] у місці, де має закінчуватися новий відеозапис.

4 У режимі призупинення натисніть [●].

5 Виберіть **Yes** (Так).

Вирізаний файл зберігається як окремий під новим іменем.

Зйомка зображення під час відтворення

1 Натисніть [OK] у місці, де потрібно зберегти нерухоме зображення.

2 Натисніть [**ISO**].

- Роздільна здатність зробленого зображення така сама, як і роздільна здатність відео.
- Захоплений файл зберігається окремо під новим іменем.

Редагування фотографії

Редагування фотографій, наприклад змінення розміру, повертання, усунення ефектів «червоних очей» і налаштування яскравості, контрастності або насиченості. Відредаговані фотографії зберігаються як нові файли з іншими іменами файлів.

Встановлення опцій редагування зображення

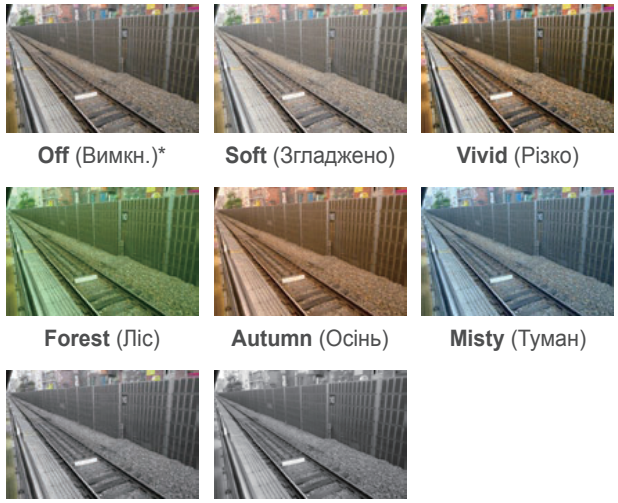
У режимі відтворення натисніть [MENU] ▶ ▶ **Image Edit** (Редагування зображення) ▶ виберіть опцію.

Опції

* За замовчуванням

Опція	Опис
	Red-eye Fix (Усунення «червоних очей»): усунення ефекту «червоних очей» на фотографії (**Off** (Вимкн.)*, **On** (Увімкн.)).
	Backlight (Проти світла): коригування яскравості недотриманої фотографії (**Off** (Вимкн.)*, **On** (Увімкн.)). Перед корекцією Після корекції

* За замовчуванням

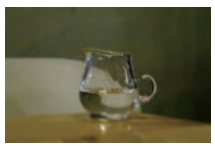
Опція	Опис
	Photo Style Selector (Селектор фотостилю): застосування різноманітних стилів до фотографій.  **Off** (Вимкн.)* **Soft** (Згладжено) **Vivid** (Різко) **Forest** (Ліс) **Autumn** (Осінь) **Misty** (Туман) **Gloomy** (Похмуро) **Classic** (Класика)
	Resize (змінення розміру): змінення розміру фотографії (**Off** (Вимкн.)*, **10M**, **6M**, **2M**). Доступні роздільні здатності можуть різнитися залежно від розміру вибраної фотографії.
	Rotate (Повернути): повертання фотографії (**Off** (Вимкн.)*, **Right 90°** (Вправо на 90°), **Left 90°** (Вліво на 90°), **180°** (Вліво на 180°), **Horizontal** (Горизонтально), **Vertical** (Вертикально)). Новий файл може бути меншим за оригінал.

* За замовчуванням

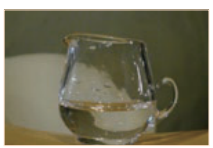
Опція	Опис
	Face Retouch (Ретуш обличчя): приховання вад обличчя (**Off** (Вимкн.)*, **Level 1** (Рівень 1), **Level 2** (Рівень 2), **Level 3** (Рівень 3)).
	Інтелектуальний фільтр: застосування різноманітних ефектів фільтра до фотографій і створення унікальних зображень.

Off (Вимкн.)*

Vignetting (Він'єтування)

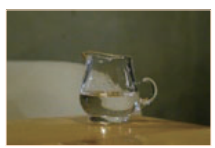


Miniature (Мініатюра)



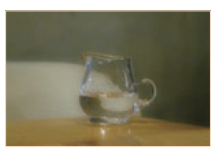
Fish-Eye (Риб'яче око)

Sketch (Ескіз)



Defog (Антивуалент)

Halftone Dots (Точки напівтонів)



Soft Focus (М'який фокус)

Новий файл може бути меншим за оригінал.

Розділ 4

Меню установок камери

Відомості про меню установок користувача та загальних установок.
Можливість налаштування установок відповідно до власних уподобань.

Установки користувача

За допомогою цих установок можна настроїти середовище користувача.

Встановлення опцій користувача — У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ⍾ ► виберіть опцію.

Крок ISO

Можна встановити розмір чутливості ISO, вибравши 1/3 або 1 крок.

Автоматичний діапазон ISO

Можна встановити максимальне значення ISO, за якого вибирається кожен крок EV у режимі автоматичного встановлення ISO.

* За замовчуванням

Опція	Значення
1 Step (Крок в 1)	ISO 200, ISO 400, ISO 800*, ISO 1600
1/3 Step (Крок в 1/3)	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800*, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600

Зменшення шуму

Зменшення шуму використовується, щоб зменшити візуальний шум на фотографіях.

* За замовчуванням

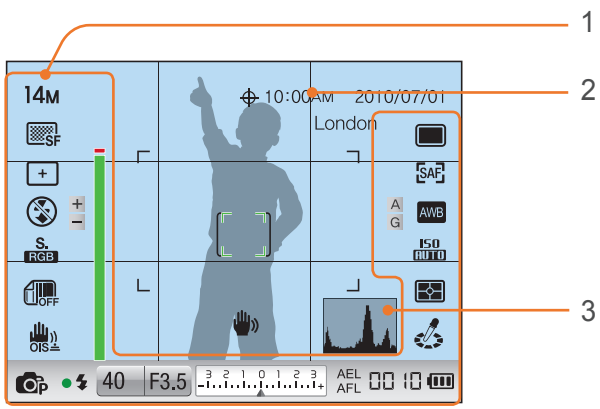
Опція	Опис
High ISO NR (Зменшення шуму за високого значення ISO)	Ця функція дає змогу зменшити шум, який може виникнути в разі встановлення більшої чутливості ISO, ніж ISO 3200. (**Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*)
Long Term NR (Зменшення шуму за тривалої експозиції)	Ця функція дає змогу зменшити шум, якщо на камері встановлено тривалу експозицію (понад 1 секунду). (**Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*)

Індикатор АФ

Під час зйомки в темних місцях вмикайте допоміжне підсвічування для автофокусування, щоб забезпечити краще автофокусування. Автофокусування краще функціонує в темних місцях, якщо ввімкнено допоміжне підсвічування для автофокусування.

Користувацький дисплей

Можна додати або видалити відомості про зйомку з дисплея.



* За замовчуванням

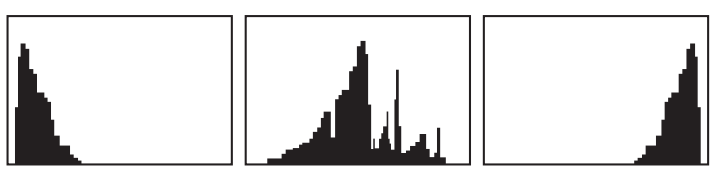
Номер	Опис
1	**Icons** (Значок) Увімкнення або вимкнення значків опцій зйомки на дисплеї.
2	**Grid Line** (Лінія сітки) Увімкнення або вимкнення сітки на дисплеї. (**Off** (Вимкн.)*, **2 X 2**, **3 X 3**, **+**, **X**)
3	**Histogram** (Гістограма) Увімкнення або вимкнення гістограми на дисплеї. Про гістограму Гістограма – це графік, що показує розподіл яскравості на фотографії. Гістограма з максимальними значеннями зліва вказує на темну фотографію. Гістограма з максимальними значеннями справа вказує на яскраву фотографію. Висота графіка пов'язана з відомостями про колір. Висота графіка збільшується, якщо певний колір є характернішим.  Недостатня експозиція Збалансована експозиція Надмірна експозиція

Схема налаштування кнопки

Можна змінити функцію, призначену кнопкам фіксації експозиції (AEL) і попереднього перегляду.

* За замовчуванням

Кнопка	Функція
AEL	Можна встановити функцію кнопки фіксації експозиції (AEL). Функції фіксації експозиції (AEL) і фіксації автофокусування (AFL) зберігають значення експозиції або ділянки фокусування відповідно під час фотозйомки. Можна вибрати одну із трьох установок для кнопки [**AEL**]: • **AEL***, яка виконує функцію фіксації експозиції. Коли функцію фіксації експозиції (AEL) увімкнено, натискання кнопки затвора наполовину виконує функцію фіксації автофокусування. • **AFL**, яка виконує функцію фіксації автофокусування. Коли функцію фіксації автофокусування (AFL) увімкнено, натискання кнопки затвора наполовину виконує функцію фіксації експозиції. • **AEL + AFL**, яка водночас виконує функції фіксації автоекспозиції й автофокусування.
Preview (Попереднього перегляду)	Можна призначити одну з таких функцій кнопці попереднього перегляду різкості: • **One Touch WB** (Баланс білого одним дотиком), яка виконує функцію користувацького балансу білого. • **Optical Preview** (Оптичний попередній перегляд)*, яка виконує функцію попереднього перегляду глибини різкості для поточного значення діафрагми (стор. 19). • **One Touch RAW+** (RAW + одним доторком), яка активує або вимикає функцію RAW+JPEG.

Установка 1

Відомості про об'єкти меню установки 1.

Встановлення опцій установки 1

У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ⚙ ► виберіть опцію.

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
Format (Формат)	Форматування карти пам'яті. Форматування дає змогу підготувати карту пам'яті для використання в камері та видаляє всі наявні файли, включно із захищеними. (**No** (Ні), **Yes** (Так)) Можуть виникнути помилки, якщо використовується карта пам'яті, відформатована на камері іншої марки, пристрої читання карт пам'яті або комп'ютері. Форматуйте карти пам'яті на камері, перш ніж використовувати їх для фотозйомки.
Reset (Скидання)	Скидання меню настроювання й опцій зйомки до стандартних заводських значень. (Установки дати, часу, мови й виведення відео не змінюються.) (**No** (Ні), **Yes** (Так))
File Name (Ім'я файлу)	Встановлення способу створення імен файлів. • **Standard** (Стандартний)*: SAM_XXXX.JPG(sRGB)/ _SAMXXXX.JPG(Adobe RGB) • **Date** (Дата): - Файли sRGB – MMDDxxxx.JPG. Наприклад, фотографії, зробленій 1-го січня, буде призначено ім'я файла 0101xxxx.jpg. - Файли AdobeRGB – MDDxxxx.JPG для місяців від січня до вересня. Для місяців від жовтня до грудня номер місяця замінюється літерами A (жовтень), B (листопад) і C (грудень). Наприклад, фотографії, зробленій 3 лютого, буде призначено ім'я файла 203xxxx.jpg. Фотографії, зробленій 5 жовтня, буде призначено ім'я файла A05xxxx.jpg.

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
File Number (Номер файла)	Встановлення способу нумерації файлів і папок. • **Series** (Серія)*: нові номери файлів продовжують наявну послідовність номерів, навіть якщо встановлено нову карту пам'яті, відформатовано карту пам'яті або видалено всі фотографії. • **Reset** (Скидання): після використання функції скидання наступне ім'я файлу розпочинається з 0001. • Ім'я першої папки – 100PHOTO; якщо вибрано колірний простір sRGB і стандартний спосіб іменування файлів, першому файлу призначається ім'я SAM_0001. • Номери імен файлів збільшуються на 1 від SAM_0001 до SAM_9999. • Номери папок збільшуються на 1 від 100PHOTO до 999PHOTO. • В одній папці можна зберегти максимум 9999 файлів. • Номери файлів призначаються відповідно до вимог системи DCF (Design rule for Camera File system – Правила розробки файлових систем фотокамер). • Якщо змінити ім'я файла (наприклад, на комп'ютері), камера не зможе відтворити файл.
Folder Type (Тип папки)	Встановлення типу папки. • **Standard** (Стандарт)*: XXXPHOTO • **Date** (Дата): XXX_MMDD
Language (Мова)	Вибір мови інтерфейсу камери.

Установка 2

Відомості про об’єкти меню установки 2.

Встановлення опцій установки 2

У режимі зйомки натисніть [MENU] ► ⚙2 ► виберіть опцію.

* За замовчуванням

Об’єкт	Опис
Quickview (Швидкий перегляд)	Встановлення тривалості швидкого перегляду – тривалості відображення фотографії на камері відразу після зйомки. (**Off** (Вимкн.), **1 sec** (1 сек.)*, **3 sec** (3 сек.), **5 sec** (5 сек.), **Hold** (Утримання))
Display Adjust (Налаштування дисплея)	Налаштування яскравості дисплея, автоматичної яскравості або кольору дисплея. • **Display Brightness** (Яскравість дисплея): яскравість дисплея можна налаштувати, повертаючи кнопку навігації або використовуючи [AF·MF/ISO]. • **Auto Brightness** (Автоматична яскравість): увімкнення або вимкнення автоматичної яскравості. (**Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*) • **Display Color** (Колір дисплея): колір дисплея можна налаштувати, повертаючи кнопку навігації та використовуючи [AF·MF/ISO/⏱/WB].
Display Save (Вимкнення дисплея)	Встановлення часу вимкнення дисплея. Дисплей вимикається, якщо не використовувати камеру протягом встановленого періоду часу. (**Off** (Вимкн.), **0.5 min** (0,5 хв.)*, **1 min** (1 хв.), **3 min** (3 хв.), **5 min** (5 хв.), **10 min** (10 хв.))

* За замовчуванням

Об’єкт	Опис
Power Save (Енерго-збереження)	Встановлення часу вимкнення живлення. Камера вимикається, якщо не використовувати її протягом встановленого періоду часу. (**0.5 min** (0,5 хв.), **1 min** (1 хв.)*, **3 min** (3 хв.), **5 min** (5 хв.), **10 min** (10 хв.), **30 min** (30 хв.)) • На камері зберігається установка вимкнення живлення навіть після заміни акумулятора. • Енергозбереження може не працювати, якщо камеру підключено до комп’ютера, телевізора або принтера, а також під час відтворення слайд-шоу або відео.
Date & Time (Дата й час)	Встановлення дати, часу, формату дати, часового поясу та друку дати на фотографіях. (**Type** (Тип), **Date** (Дата), **Time Zone** (Часовий пояс), **Time** (Час), **Imprint** (Вдруковування)) • Дата й час відображаються у 12- або 24-годинному форматі. • Дата відображається в нижньому правому куті фотографії. • Під час друку фотографії деякі принтери можуть не друкувати дату належним чином.
Sound (Звук)	• **System Volume** (Системна гучність): встановлення гучності звуку або вимкнення всіх звуків. (**Off** (Вимкн.), **Low** (Низька), **Medium** (Середня)*, **High** (Висока)) • **AF Sound** (Звук АФ): увімкнення або вимкнення звуку, який камера відтворює в режимі автофокусування. (**Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*) • **Button Sound** (Звук кнопок): увімкнення або вимкнення звуку, який відтворює камера під час натискання кнопок. (**Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*)

Установка 3

Відомості про об’єкти меню установки 3.

Встановлення опцій установки 3 — У режимі зйомки натисніть [MENU] ► ⚙ ► виберіть опцію.

* За замовчуванням

Об’єкт	Опис
Sensor Cleaning (Очищення датчика)	• **Sensor Cleaning** (Очищення датчика): видаленню пилу з датчика. • **Start-Up Action** (Дія після запуску): якщо цю функцію ввімкнено, камера очищує датчик щоразу після ввімкнення. (**Off** (Вимкн.)*, **On** (Увімкн.)) Оскільки в цьому виробі використовуються змінні об’єктиви, під час заміни об’єктива на датчик може потрапити пил. Це може призвести до появи пилинок на зроблених фотографіях. Рекомендується не замінювати об’єктив під час перебування в особливо запиленій місцевості. Крім того, обов’язково приєднуйте кришку об’єктива до об’єктива, якщо він не використовується.
Video Out (Відеовихід)	Виберіть сигнал відеовиходу відповідно до країни, підключаючи камеру до зовнішнього відеопристрою, наприклад монітора або телевізора. • **NTSC***: США, Канада, Японія, Корея, Тайвань, Мексика • **PAL** (підтримуються лише стандарти PAL B, D, G, H або I): Австралія, Австрія, Бельгія, Китай, Нідерланди, Фінляндія, Німеччина, Англія, Італія, Кувейт, Малайзія, Нова Зеландія, Сінгапур, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Таїланд, Норвегія

* За замовчуванням

Об’єкт	Опис
Anynet+ (HDMI-CEC)	Підключивши камеру до HDTV-телевізора, який підтримує Anynet+ (HDMI-CEC), можна керувати функцією відтворення камери за допомогою пульта дистанційного керування телевізора. • **Off** (Вимкн.): не можна керувати функцією відтворення камери за допомогою пульта дистанційного керування телевізора. • **On** (Увімкн.)*: можна керувати функцією відтворення камери за допомогою пульта дистанційного керування телевізора.
HDMI Size (Розмір HDMI)	Під час підключення камери до HDTV-телевізора за допомогою кабелю HDMI можна змінити роздільну здатність зображення. • **NTSC**: **Auto** (Авто)*, **1080i**, **720p**, **480p** • **PAL**: **Auto** (Авто)*, **1080i**, **720p**, **576p** Якщо підключений HDTV-телевізор не підтримує вибрану роздільну здатність, камера встановить роздільну здатність на один рівень нижче.

* За замовчуванням

Об’єкт	Опис
Firmware Update (Оновлення мікропрограми)	Відображення версії мікропрограми корпусу камери та об’єктива й оновлення мікропрограми. • **Body Firmware** (Основна мікропрограма): оновлення мікропрограми корпусу камери. • **Lens Firmware** (Мікропрограма об’єктива): оновлення мікропрограми об’єктива. • Можна завантажити оновлення мікропрограми з веб-сайту www.samsungimaging.com або www.samsung.com. • Не можна запустити оновлення мікропрограми без повністю зарядженого акумулятора. Повністю зарядіть акумулятор, перш ніж запустити оновлення мікропрограми, або підключіть адаптер для постачання живлення (додатково). • Після оновлення мікропрограми буде скинуто значення установок користувача. (Дату, час, мову та відеовихід не буде змінено.) • Не вимикайте камеру під час оновлення.

Установка 4

Відомості про об’єкти меню установки 4. Слід придбати додатковий аксесуар GPS, щоб використовувати функцію GPS.

Встановлення опцій установки 4

У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ⚙ ► виберіть опцію.

* За замовчуванням

Об’єкт	Опис
GeoTagging (Геотегування)	Фотографування із встановленням відомостей про місце розташування за допомогою технології GPS (Global Positioning System – глобальна система позиціонування). Відомості про розташування додаються до даних Exif, які асоціюються з фотографією. (**Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*)
GPS Valid Time Settings (Налаштування терміну дії GPS)	Встановлення часу для використання останніх відомостей про місце розташування, якщо камері не вдається отримати сигнали GPS. (**15 sec** (15 сек.)*, **30 sec** (30 сек.), **1 min** (1 хв.), **3 min** (3 хв.), **10 min** (10 хв.), **30 min** (30 хв.))
Location Display (Відображення місцезнаходження)	Відображення відомостей про місце розташування на верхньому правому екрані в режимі зйомки. Відомості про місце розташування відображатимуться лише корейською мовою, якщо ви перебуваєте в Кореї, а для мови інтерфейсу дисплея встановлено корейську мову. Якщо встановлено іншу мову, відомості про місце розташування відображатимуться англійською мовою. (**Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*)
GPS Reset (Скидання GPS)	Пошук супутників GPS, які перебувають найближче до поточного розташування. (**No** (Ні), **Yes** (Так))

Установка 5

Відомості про об’єкти меню установки 5.

Встановлення опцій установки 5

У режимі зйомки натисніть [**MENU**] ► ⚙ ► виберіть опцію.

* За замовчуванням

Об’єкт	Опис
Distortion Correct (Коригування спотворення)	Коригування спотворення об’єктива, яке може статися через об’єктив. Ця функція може бути недоступна в деяких об’єктивах (**Off** (Вимкн.)*, **On** (Увімкн.)).
Lens i-Function (i-Function об’єктива)	Встановлення функцій, які відображатимуться після натискання [**iFn**] на об’єктиві iFn. • **WB** (Баланс білого): **Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)* • **ISO**: **Off** (Вимкн.), **On** (Увімкн.)*

Розділ 5

Підключення до зовнішніх пристроїв

Скористайтеся всіма можливостями камери, підключивши її до зовнішніх пристроїв, наприклад комп'ютера, телевізора або фотопринтера.

Перегляд файлів на звичайному або HDTV-телевізорі

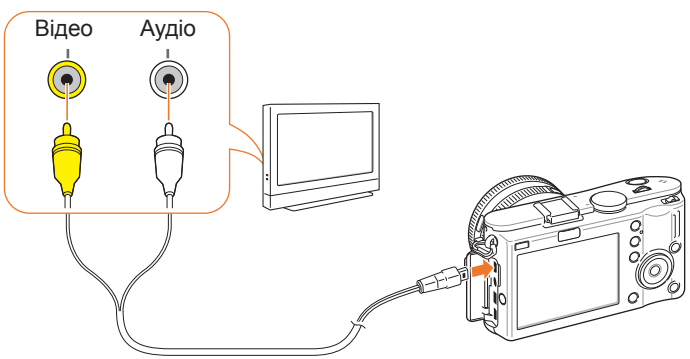
Відтворення фотографій або відеозаписів приєднанням камери до телевізора за допомогою аудіо- та відеокабелю.

Перегляд файлів на телевізорі

1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**] ► ⚙ ► **Video Out** (Відеовихід).

2 Настройте виведення відеосигналу відповідно до країни або регіону (стор. 95).

3 Підключіть камеру до телевізора за допомогою аудіо- та відеокабелю.



4 Переконайтеся, що телевізор і камеру ввімкнено, а потім виберіть режим або джерело відеовходу (наприклад, AV або AV1) телевізора.

5 Переглядайте фотографії та відеозаписи за допомогою кнопок камери.

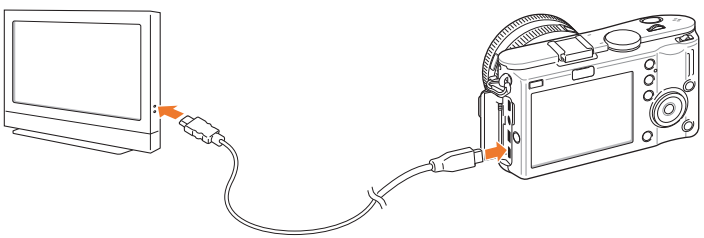
- На деяких телевізорах можуть виникати цифрові завади або відображатися лише фрагменти зображення.
- Залежно від установок телевізора зображення можуть не відображатися на екрані телевізора по центру.
- Коли камеру підключено до телевізора, не можна робити фотографії або відеозаписи.

Перегляд файлів на HDTV-телевізорі

1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**] ► ⚙ ► **HDMI Size** (Розмір HDMI) ► виберіть опцію.

2 Підключіть камеру до HDTV-телевізора за допомогою кабелю HDMI.

Якщо водночас підключено аудіо- та відеокабель і кабель HDMI, пріоритет отримує кабель HDMI. Відключіть аудіо- та відеокабель для кращого відтворення.



3 Переконайтеся, що HDTV-телевізор і камеру ввімкнено, а потім виберіть режим HDMI.

- На екрані HDTV відобразиться точна копія дисплея камери.

4 Переглядайте фотографії та відеозаписи за допомогою кнопок камери.

- Якщо використовується кабель HDMI, камеру можна підключити до HDTV-телевізора за допомогою способу Anynet+(CEC).
- Функції Anynet+(CEC) дають змогу керувати підключеними пристроями за допомогою пульта дистанційного керування телевізора.
- Якщо HDTV-телевізор підтримує Anynet+(CEC), телевізор увімкнеться автоматично в разі використання разом із камерою. Ця функція може бути недоступна на деяких HDTV-телевізорах.
- Якщо камеру підключено до HDTV-телевізора за допомогою кабелю HDMI, не можна робити фотографії або відео.
- Якщо камеру підключено до HDTV-телевізора, можуть бути недоступні деякі функції відтворення камери.
- Тривалість підключення камери до HDTV-телевізора може різнитися залежно від використовуваної карти SD.
- Оскільки головна функція карти пам'яті SD – підвищення швидкості передавання, карта пам'яті SD із вищою швидкістю передачі даних не обов'язково швидко передаватиме дані за допомогою функції HDMI.

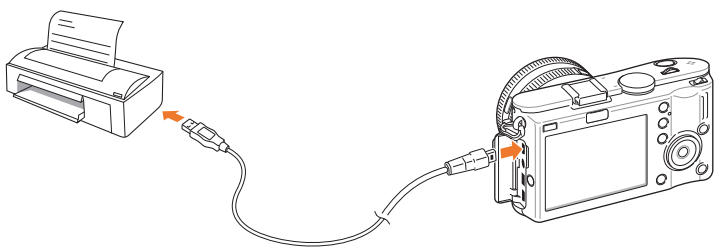
Друк фотографій

Друк фотографій на камері за допомогою безпосереднього підключення до принтерів або збереження відомостей Digital Print Order Format (DPOF) на карті пам'яті.

Друк фотографій на фотопринтері (PictBridge)

Можна друкувати фотографії на PictBridge-сумісному принтері, безпосереднього підключивши камеру до принтера.

1 Увімкнувши принтер, підключіть до нього камеру за допомогою кабелю USB.



2 Увімкніть камеру.

- Виберіть **Printer** (Принтер) у спливаючому вікні.

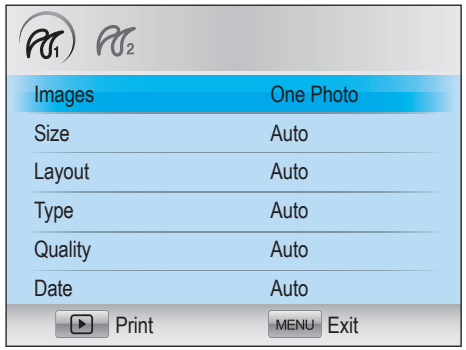
> Якщо принтер оснащено функцією накопичувача, спочатку потрібно встановити для режиму USB значення **Printer** (Принтер) у меню установок.

3 Натисніть [/**WB**], щоб вибрати фотографію.

- Натисніть [**MENU**], щоб встановити опції друку

4 Натисніть [**OK**], щоб виконати друк.

Настроювання установок друку



Опція	Опис
Images (Зображення)	Вибір друку поточної фотографії або всіх фотографій.
Size (Розмір)	Вказування розміру роздруківки.
Layout (Формат)	Створення ескізів для друку.
Type (Тип)	Вибір типу паперу.
Quality (Якість)	Встановлення якості друку.
Date (Дата)	Друк дати.
File Name (Ім'я файла)	Друк імені файла.
Reset (Скидання)	Скидання опцій друку.

Деякі опції не підтримуються всіма принтерами.

Встановлення відомостей про принтер за допомогою DPOF

Формат DPOF (Digital Print Order Format) дає змогу встановити розмір роздруківки для фотографії та кількість копій, які слід надрукувати. Камера зберігає відомості DPOF у папці MISC на карті пам'яті. На камері з'являється індикатор DPOF під час відображення зображення з відомостями DPOF. Якщо для зображень встановлено відомості DPOF, карту пам'яті можна віднести до цифрової фотолабораторії для друку.

Встановлення опцій DPOF

У режимі відтворення натисніть [**MENU**] ► ► **DPOF** ► виберіть об'єкт.

Опції DPOF

Опція	Опис
Standard (Стандарт)	Можна вибрати фотографії для друку, а також кількість копій. • **Select** (Вибір): вибір кількості копій для вибраних фотографій. (Виберіть фотографії, які потрібно надрукувати ► виберіть кількість копій, прокрутивши поворотний перемикач вліво або вправо, а потім натиснувши [**Fn**].) • **All** (Усі): вибір кількості копій для всіх фотографій. (Виберіть кількість копій, натиснувши [**AF·MF/ISO**], а потім натисніть [OK].) • **Reset** (Скидання): скасування всіх вибраних значень кількості під час друку DPOF.
Index (Індекс)	Ця опція дає змогу надрукувати всі фотографії, встановлені для друку, як ескізи на одному аркуші паперу.
Size (Розмір)	Вказування розміру роздруківки. • **Select** (Вибір): вибір розміру роздруківки для вибраних фотографій. (Виберіть фотографії, які потрібно надрукувати ► виберіть розмір роздруківки, прокрутивши поворотний перемикач вліво або вправо, а потім натиснувши [**Fn**].) • **All** (Усі): вибір розміру роздруківки для всіх фотографій, збережених на карті пам'яті. (Виберіть розмір роздруківки, натиснувши [**AF·MF/ISO**], а потім натисніть [OK].) • **Reset** (Скидання): скасування розміру роздруківки DPOF для всіх фотографій.

Передавання файлів на комп’ютер

Передавання файлів із карти пам’яті на комп’ютер підключенням камери до ПК.

Передавання файлів на комп’ютер (в ОС Windows)

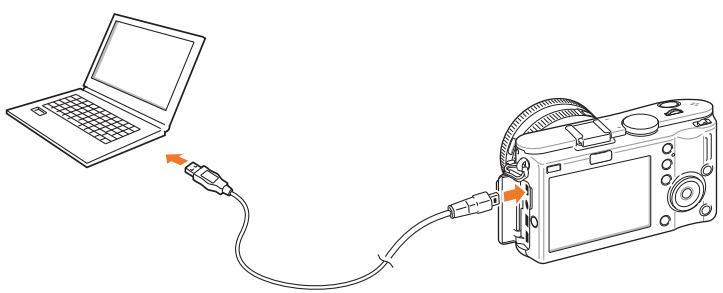
Передавання файлів за допомогою підключення камери як знімного диска

Камеру можна підключити до комп’ютера як знімний диск.

1 Вимкніть камеру.

2 Підключіть камеру до комп’ютера за допомогою кабелю USB.

- Кабель потрібно під’єднувати потрібним штекером до камери. Під’єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.
- Якщо спробувати підключити кабель USB до порту HDMI, камера може не працювати належним чином. Якщо це трапиться, перезавантажте камеру.



3 Увімкніть камеру.

- У спливаючому вікні виберіть **Computer** (Комп’ютер).

4 На комп’ютері виберіть **Мій комп’ютер** ▸ **Знімний диск** ▸ **DCIM** ▸ **XXXPHOTO** або **XXX_MMDD**.

5 Виберіть потрібні файли, а потім перетягніть їх на комп’ютер або збережіть їх на ньому.

Якщо для параметра **Folder Type** (Тип папки) встановлено значення **Date** (Дата), ім’я папки відображатиметься у форматі «XXX_MMDD». Наприклад, якщо фотографію зроблено 1-го січня, папці буде присвоєно ім’я «101_0101».

Відключення камери (для ОС Windows XP)

Процедура відключення кабелю USB для ОС Windows Vista та Windows 7 однакова.

1. Переконайтеся, що між камерою та ПК не передаються дані.
   - Якщо індикатор стану на камері блимає, це означає, що здійснюється передавання даних. Зачекайте, доки індикатор стану не припинить блимати.
2. Клацніть на панелі інструментів у нижньому правому куті екрана комп'ютера.

3. Клацніть спливаюче повідомлення.
4. Клацніть поле повідомлення, яке вказує на безпечне від'єднання.
5. Від'єднайте кабель USB.

Передавання файлів на комп'ютер (в ОС Mac)

1. Вимкніть камеру.
2. Підключіть камеру до комп'ютера Macintosh за допомогою кабелю USB.

Підтримується ОС Mac OS 10.4 або пізнішої версії.

- Кабель потрібно під'єднувати потрібним штекером до камери. Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.
- Якщо спробувати підключити кабель USB до порту HDMI, камера може не працювати належним чином. Якщо це трапиться, перезавантажте камеру.

3. Увімкніть камеру.
   - У спливаючому вікні виберіть **Computer** (Комп'ютер).
4. Двічі клацніть значок знімного диска.
5. Передайте фотографії або відеозаписи на комп'ютер.

Редагування фотографій на комп’ютері

Різноманітні способи редагування цифрових фотографій за допомогою програм із редагування зображень. Відомості про редагування фотографій за допомогою наданих програм із редагування.

Інсталяція програмного забезпечення

Скористайтеся програмним забезпеченням із комплекту постачання, щоб передати файли з камери на комп’ютер. Фотографії можна також редагувати та завантажити в Інтернет.

1. Вставте компакт-диск у комп’ютер.
2. Коли з’явиться майстер інсталяції, клацніть **Samsung Digital Camera Installer**.
3. Виберіть програму, яку потрібно інсталювати, а потім клацніть **Install**.
4. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
5. Після завершення інсталяції клацніть **Exit**.

Програми на компакт-диску

Програма	Функція
Intelli-studio	Редагування фотографій і відеозаписів.
Samsung RAW Converter	Перетворення файлів RAW у потрібний формат файла.

- Якщо комп’ютер не відповідає вимогам, відеозаписи можуть не відтворюватися належним чином, або редагування відеозаписів може тривати довше.
- Інсталюйте DirectX 9.0c або пізнішої версії перед використанням програми.
- Для підключення камери як знімного диска необхідна ОС Windows XP/Vista/7 чи Mac OS 10.4 або пізнішої версії.

Використання самостійно зібраного комп’ютера або непідтримуваних комп’ютера й операційної системи можуть призвести до втрати права на гарантійний ремонт.

Використання програми Intelli-studio

Intelli-studio – це вбудована програма, яка дає змогу відтворювати та редагувати файли. Можна також завантажувати файли на улюблені веб-сайти. Для отримання докладних відомостей виберіть **Help** ▶ **Help** у програмі.

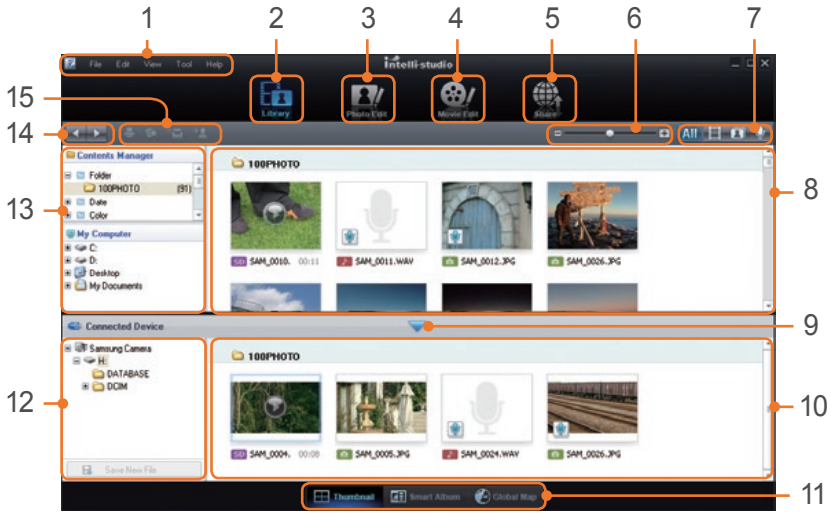
Системні вимоги

Об'єкт	Вимоги
Операційна система*	Windows XP SP2/Vista/7
Процесор	Intel® Pentium® 4, 3,2 ГГц або потужніший/ AMD Athlon™ FX, 2,6 ГГц або потужніший
Оперативна пам'ять	Мінімум 512 МБ оперативної пам'яті (рекомендовано 1 ГБ і більше)
Обсяг жорсткого диска	250 МБ або більше (рекомендовано 1 ГБ або більше)
Інше	• Пристрій читання компакт-дисків • Монітор із роздільною здатністю 1024 x 768 пікселів, сумісний із 16-розрядним кольоровим дисплеєм (рекомендовано 1280 x 1024 пікселів, 32-розрядний кольоровий дисплей) • USB 2.0, Microsoft DirectX 9.0c або пізнішої версії • Відеокарта nVIDIA Geforce 7600GT або потужніша/ відеокарта серії ATI X1600 або потужніша

* 64-розрядні версії Windows XP, Vista та 7 не підтримуються.

- Програма Intelli-studio може не функціонувати належним чином на деяких комп'ютерах, навіть якщо вони відповідають цим вимогам.
- Програма Intelli-studio сумісна лише з ОС Windows.
- Файли не можна редагувати безпосередньо на камері. Передавайте файли до папки на комп'ютері перед редагуванням.
- На камеру не можна копіювати файли з комп'ютера.
- Програма Intelli-studio підтримує такі формати.
  - **Відео**: MP4 (відео: H.264, аудіо: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - **Фотографії**: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF
- Не можна відкривати файли формату RAW за допомогою програми Intelli-studio.

Використання інтерфейсу програми Intelli-studio



Номер	Опис
1	Відкриття меню.
2	Відображення файлів у вибраній папці.
3	Перехід у режим редагування фотографій.
4	Перехід у режим редагування відео.
5	Перехід у режим обміну (можна завантажити файли на веб-сайти, наприклад, Flickr або YouTube).
6	Збільшення або зменшення ескізів у списку.
7	Вибір типу файла.

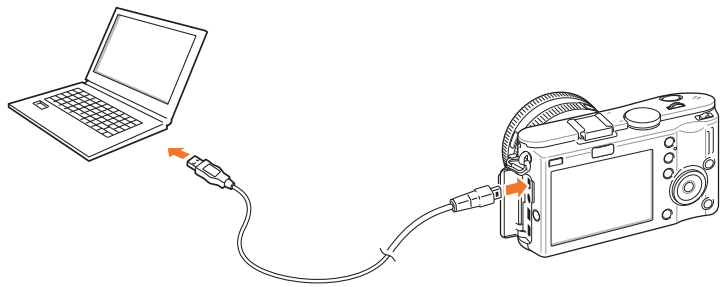
Номер	Опис
8	Перегляд файлів із вибраної папки на комп'ютері.
9	Відображення або приховання файлів із підключеної камери.
10	Перегляд файлів із вибраної папки на камері.
11	Перегляд файлів у вигляді ескізів у смарт-альбомі або на мапі.
12	Перегляд папок на підключеному пристрої.
13	Перегляд папок на комп'ютері.
14	Перехід до попередньої або наступної папки.
15	Друк файлів, перегляд файлів на мапі, зберігання файлів у «Моїй папці» або реєстрація облич.

Передавання файлів за допомогою програми Intelli-studio

За допомогою програми Intelli-studio можна легко передавати файли з камери на комп'ютер.

1 Вимкніть камеру.

2 Підключіть камеру до комп'ютера за допомогою кабелю USB.



- Кабель потрібно під'єднувати потрібним штекером до камери. Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.
- Якщо спробувати підключити кабель USB до порту HDMI, камера може не працювати належним чином. Якщо це трапиться, перезавантажте камеру.

3 Запустіть програму Intelli-studio на комп'ютері.

4 Увімкніть камеру.

- У спливаючому вікні виберіть **Computer** (Комп'ютер).

5 Виберіть на комп'ютері папку для збереження нових файлів, а потім виберіть **Yes**.

- Нові файли буде передано на комп'ютер.
- Якщо на камері відсутні нові файли, спливаюче вікно для збереження нових файлів не відобразиться.

Використання програми Samsung RAW Converter

Часто можна перетворювати формат фотографій, зроблених за допомогою камери, на формат JPEG і зберігати в пам'яті відповідно до установок камери під час зйомки. Файли формату RAW не перетворюються у формат JPEG і зберігаються в пам'яті незміненими. Завдяки програмі Samsung RAW Converter можна калібрувати експозицію, баланс білого, тон, контрастність і колір фотографій.

Системні вимоги для Windows

Об'єкт	Вимоги
ОС	Microsoft® Windows® XP / Vista / 7 * Для інсталяції потрібні права адміністратора. * Програма запускається як 32-розрядна в 64-розрядній ОС.
Процесор	ПК із процесором Intel Pentium®, AMD Athlon або сумісний комп'ютер (рекомендується Pentium 4, Athlon XP або пізнішої версії) * Готовність до використання на багатоядерному процесорі (Intel Core i7,Core 2 Quad, Core 2 Duo, AMD Phenom IIX4, Phenom X4 тощо).
Оперативна пам'ять	Рекомендовано 1 ГБ або більше
Обсяг жорсткого диска	Зарезервуйте принаймні 100 МБ вільного місця. Виділіть достатньо місця на диску для зберігання зображень. (Для одного зображення може знадобитися більше 10 МБ місця на диску.)
Інше	• XGA (1024x768), Full Color (24 біти або вище) • Клавіатура, миша або аналогічні пристрої

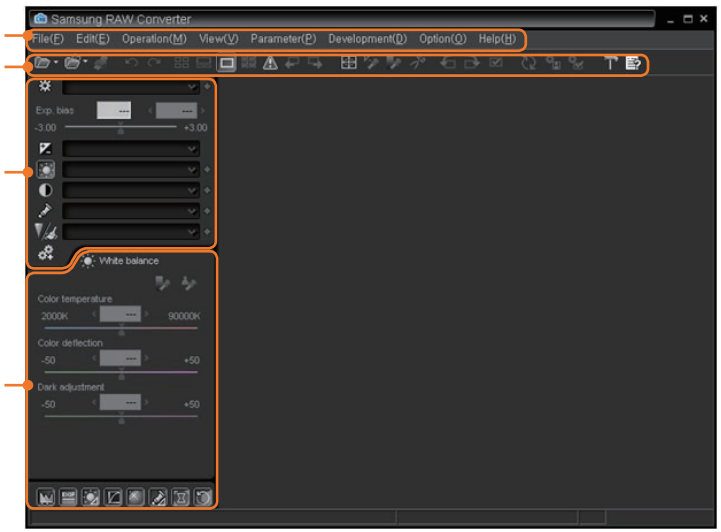
Системні вимоги для Mac

Об'єкт	Вимоги
ОС	Apple® Mac® OS X v10.4 / v10.5 / v10.6
Процесор	Комп'ютер із процесором Intel або сумісний (рекомендовано Core 2 Quad або пізнішої версії) / PowerPC
Оперативна пам'ять	Рекомендовано 1 ГБ або більше
Обсяг жорсткого диска	Зарезервуйте принаймні 100 МБ вільного місця. Виділіть достатньо місця на диску для зберігання зображень. (Для одного зображення може знадобитися більше 10 МБ місця на диску.)
Інше	• XGA (1024x768), Full Color (24 біти або вище) • Клавіатура, миша або аналогічні пристрої

- Програма Samsung RAW Converter може не функціонувати належним чином на деяких комп'ютерах, навіть якщо вони відповідають цим вимогам.
- Інсталяція програми в ОС Mac не розпочнеться автоматично. Запустіть вручну файл інсталяції з компакт-диску, що постачається в комплекті.

Використання інтерфейсу програми Samsung RAW Converter

Для отримання докладних відомостей про використання програми Samsung RAW Converter клацніть **Help ► Open software manual**.



Номер	Опис
1	Меню
2	Панель інструментів
3	Інструменти редагування
4	Відкриття або закриття вікна налаштування інструментів редагування.

Редагування файлів формату RAW

Можна зберегти високу якість зображення під час редагування файлів формату RAW за допомогою програми Samsung RAW Converter. Також можна редагувати файли форматів JPEG та TIFF.

Налаштування експозиції зображення

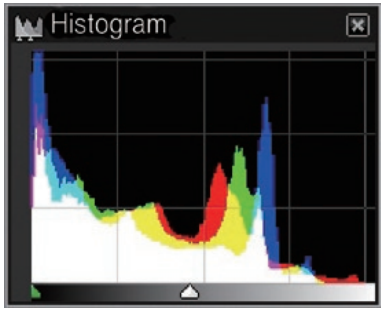
1 Виберіть **File ► Open file** і відкрийте файл.

2 Виберіть ± в інструментах редагування.

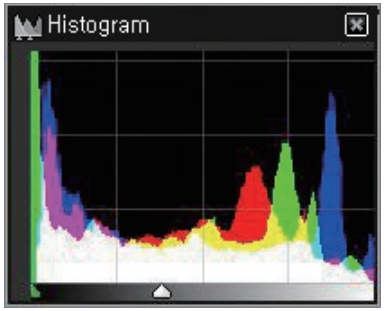
3 Налаштуйте експозицію за допомогою смуги прокручування.

Вихідне зображення
Режим p, діафрагма: f=8,
витримка затвора: 1/15 сек., ISO=100

Відредаговане зображення



Вихідне зображення



Відредаговане зображення

Налаштування контрастності зображення

1 Виберіть **File** ► **Open file** і відкрийте файл.

2 Виберіть ◑ в інструментах редагування.

3 Налаштуйте тон за допомогою смуги прокручування.

Вихідне зображення

Відредаговане зображення

Збереження файлів формату RAW у форматах JPEG або TIFF

1. Виберіть **File** ► **Open file** і відкрийте файл.
2. Виберіть **File** ► **Development**.
3. Виберіть формат файла (JPEG або TIFF), а потім виберіть **Save**.

Розділ 6

Додаток

Повідомлення про помилки

У разі відображення вказаних нижче повідомлень про помилки спробуйте використати наведені способи вирішення.

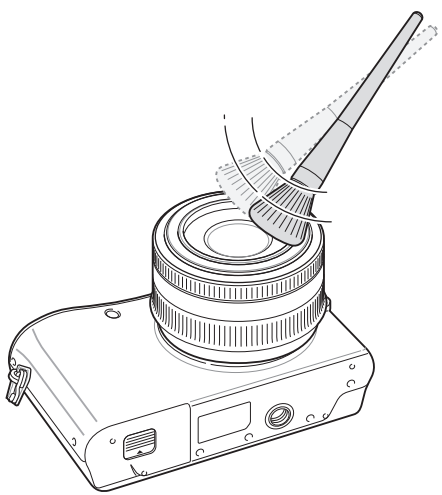
Повідомлення про помилки	Рекомендовані способи вирішення
Lens is locked (Об'єктив блок.)	Об'єктив заблоковано. Поверніть об'єктив проти годинникової стрілки, доки не почуєте клацання (стор. 32).
Card Error (Помилка картки)	• Вимкніть і знову ввімкніть камеру. • Вийміть і знову вставте карту пам'яті. • Відформатуйте карту пам'яті.
Low Battery (Батарея розряджена)	Вставте заряджений акумулятор або перезарядіть акумулятор.
No Image File (Немає зображень)	Зробіть фотографії або вставте карту пам'яті з фотографіями.
File Error (Помилка файла)	Видаліть пошкоджений файл або зверніться до сервісного центру.
Memory Full (Немає місця)	Видаліть непотрібні файли або вставте нову карту пам'яті.
Card Locked (Картка захищена)	Можна заблокувати карту SD або SDHC, щоб запобігти видаленню файлів. Розблокуйте карту під час зйомки (стор. 117).
DCF Full Error (Загальна помилка DCF)	Імена файлів не відповідають стандарту DCF. Передайте файли з карти пам'яті на комп'ютер і відформатуйте карту (стор. 93).
Error 00 (Помилка 00)	Вимкніть камеру та повторно встановіть об'єктив. Якщо повідомлення все ще відображається, зверніться до сервісного центру.
Error 01/02 (Помилка 01/02)	Вимкніть камеру, вийміть акумулятор і знову вставте його. Якщо повідомлення все ще відображається, зверніться до сервісного центру.

Обслуговування камери

Очищення камери

Об’єктив і дисплей камери

Видаліть пил за допомогою щітки й акуратно витріть об’єктив м’якою тканиною. Якщо залишиться пил, нанесіть чистильну рідину для об’єктива на аркуш чистильного паперу й акуратно протріть об’єктив.



Про датчик зображення

Залежно від різноманітних умов зйомки, на фотографіях може з’явитися пил, оскільки датчик зображення зазнає впливу зовнішнього середовища. Це нормально, а крім того вплив пилу триває під час повсякденного використання камери. Можна видалити пил із датчика за допомогою функції очищення датчика (стор. 95). Якщо пил залишається після очищення датчика, зверніться до сервісного центру. Не вставляйте щітку з піддувом в отвір для встановлення об’єктива.

Корпус камери

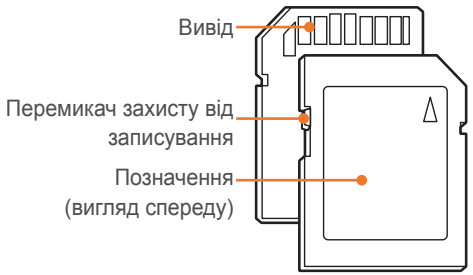
Акуратно протирайте м’якою сухою тканиною.

Ніколи не використовуйте бензол, розріджувачі або спирт для чищення пристрою. Ці розчини можуть пошкодити камеру або призвести до її несправності.

Про карту пам’яті

Підтримувана карта пам’яті

Можна використовувати карти пам’яті SD або SDHC.



Щоб запобігти видаленню файлів, скористайтеся перемикачем захисту від записування на картах пам’яті SD або SDHC. Посуньте перемикач вниз, щоб заблокувати карту, або вгору, щоб її розблокувати. Розблокуйте карту під час зйомки фотографій і відео.

Ємність карти пам’яті

Обсяг пам’яті може різнитися залежно від сюжетних програм або умов зйомки. Значення в таблиці наведено для карти пам’яті SD обсягом 1 ГБ.

Розмір		Висока	Норма
***Відео (30 на секунду)**	1280 (16:9)	Прибл. 15 хв.	Прибл. 22 хв.
	640 (4:3)	Прибл. 44 хв.	Прибл. 66 хв.
	320 (4:3)	Прибл. 145 хв.	Прибл. 210 хв.

* Тривалість записування може різнитися, якщо використовується масштабування. Для визначення загальної тривалості записування було послідовно записано кілька відеозаписів.

Розмір		Відмінна	Висока	Норма	RAW	RAW + Відмінно	RAW + Добре	RAW + Нормально
Фотографія	14M 4592X3056 (3:2)	141	282	423	34	25	30	32
	10M 3872X2592 (3:2)	195	391	587	-	28	34	35
	6M 3008X2000 (3:2)	320	640	961	-	31	37	38
	2M 1920X1280 (3:2)	732	1465	2198	-	35	42	42
	Burst (Серійна зйомка)	1161	2322	3484	-	-	-	-
	12M 4592X2584 (16:9)	166	332	499	-	26	32	33
	8M 3872X2176 (16:9)	232	464	696	-	29	35	36
	5M 3008X1688 (16:9)	376	752	1129	-	32	38	39
	2M 1920X1080 (16:9)	850	1703	2550	-	36	42	42
	9M 3056X3056 (1:1)	210	420	630	-	32	34	35
	6.7M 2592X2592 (1:1)	288	576	864	-	34	37	37
	4M 2000X2000 (1:1)	470	940	1411	-	38	40	40
	1.6M 1280X1280 (1:1)	1041	2083	3121	-	42	43	43

Про акумулятор

Використовуйте лише акумулятори, рекомендовані компанією Samsung.

Технічні характеристики акумулятора

Модель	BP1310
Тип	Літієво-іонний акумулятор
Ємність елемента акумулятора	1300 мА/год
Напруга	7,4 В
Тривалість зарядження (коли камеру вимкнено)	Прибл. 150 хв.

Час роботи від акумулятора

Режим зйомки	Середня тривалість / кількість фотографій
Фотографії	Прибл. 210 хв./Прибл. 420 фотографій
Відеозаписи	Прибл. 130 хв.

- Наведені вище значення базуються на стандартах проведення досліджень Samsung. Отримані результати можуть різнитися залежно від дійсних умов використання.
- Доступна тривалість зйомки різниться залежно від фону, інтервалу зйомки й умов використання.
- Для визначення загальної тривалості записування було послідовно записано кілька відеозаписів.

Примітки щодо заряджання акумулятора

- Якщо індикатор не світиться, переконайтеся, що акумулятор вставлено правильно.
- Якщо акумулятор повністю розрядився, зарядіть його протягом принаймні 10 хвилин, перш ніж використовувати з камерою.
- Використання спалаху або записування відео призводить до швидшого зменшення заряду акумулятора. Заряджайте акумулятор, доки індикатор не почне світитися зеленим кольором.
- Якщо індикатор блимає жовтогарячим або не світиться, повторно під'єднайте кабель або вийміть і знову вставте акумулятор.
- Якщо акумулятор заряджається за нагрітого кабелю або зависокої температури, індикатор може почати світитися жовтогарячим кольором. Заряджання розпочнеться після охолодження акумулятора.
- Виймаючи штепсель із розетки, не тягніть за кабель живлення. Це може спричинити займання або електричний шок.
- Не згинайте кабель змінного струму та не ставте на нього важкі предмети. Це може призвести до пошкодження кабелю.

Необережна або неналежна експлуатація акумулятора може призвести до травмування або смерті. З міркувань безпеки для правильної експлуатації акумулятора дотримуйтеся таких вказівок:

- Акумулятор може загорітися або вибухнути в разі неналежної експлуатації. Якщо виявлено деформації, тріщини або інші проблеми з акумулятором, негайно припиніть його використання та зверніться до виробника.
- Використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником зарядні пристрої й адаптери для акумуляторів і заряджайте акумулятор лише як описано в цьому посібнику користувача.
- Не кладіть акумулятор біля опалювальних пристроїв і не піддавайте його дії надмірно теплих середовищ, наприклад внутрішнього салону зачиненого автомобіля влітку.
- Не кладіть акумулятор у мікрохвильову піч.
- Намагайтеся не зберігати та не використовувати акумулятор у спекотних і вологих місцях, наприклад у спа-центрах або душових кабінах.
- Не залишайте пристрій протягом тривалого часу на легкозаймистих поверхнях, наприклад постільних речах, килимах або електричних ковдрах.
- Якщо пристрій увімкнено, не залишайте його в закритому приміщенні на тривалий час.
- Не допускайте контакту роз'ємів акумулятора з металевими предметами, наприклад намистом, монетами, ключами або годинниками.

- Для заміни використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником літієво-іонні акумулятори.
- Не розбирайте та не проколюйте акумулятор гострими предметами.
- Не піддавайте акумулятор впливу високого тиску або ударів.
- Не піддавайте акумулятор сильним ударам, наприклад не кидайте його з великої висоти.
- не піддавайте акумулятор впливу температуру 60 °C (140 °F) або вищій;
- Не допускайте контакту акумулятора з вологою або рідинами.
- Акумулятор не можна піддавати надмірній дії високої температури, наприклад сонячного проміння, вогню тощо.

Рекомендації з утилізації

- Утилізуйте акумулятор обережно.
- Не утилізуйте акумулятор у вогні.
- У різних країнах або регіонах застосовуються різні правила щодо утилізації. Утилізуйте акумулятор згідно з місцевим і національним законодавством.

Рекомендації щодо заряджання акумулятора

Заряджайте акумулятор лише як описано в цьому посібнику користувача. Акумулятор може загорітися або вибухнути, якщо його неправильно заряджати.

Перед зверненням до сервісного центру

Якщо в роботі пристрою виникають проблеми, перш ніж звертатися до спеціаліста з обслуговування, спробуйте виконати нижченаведені дії з усунення неполадок.

Здавайте інші аксесуари, наприклад карту пам'яті й акумулятор, запитуючи гарантійне сервісне обслуговування.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Камера не вмикається	• Переконайтеся, що акумулятор вставлено. • Переконайтеся, що акумулятор вставлено правильно. • Зарядіть акумулятор.
Камера несподівано вимикається	• Зарядіть акумулятор. • Можливо, камера перебуває в режимі енергозбереження (стор. 94). • Камера може автоматично вимкнутися, щоб запобігти пошкодженню карти пам'яті через високу температуру. Увімкніть камеру ще раз.
Акумулятор камери швидко розряджається	• Акумулятор може швидше розряджатися за низької температури (менше 0 °C). Зігрійте акумулятор, поклавши його в кишеню. • Використання спалаху або записування відео призводить до швидкого зменшення заряду акумулятора. Перезарядіть акумулятор за потреби. • Акумулятори – це деталі, що зношуються, які з часом потрібно замінять. Придбайте новий акумулятор, якщо час роботи від акумулятора швидко зменшується.
Не вдається робити фотографії	• На карті пам'яті відсутнє вільне місце. Видаліть непотрібні файли або вставте нову карту. • Якщо ввімкнено функцію **AF Priority** (Пріоритет АФ), не можна фотографувати за неправильно встановленого фокуса. Встановіть для параметра **AF Priority** (Пріоритет АФ) значення **Off** (Вимкн.) або правильно сфокусуйтеся на об'єкті зйомки (стор. 63). • Відформатуйте карту пам'яті • Карта пам'яті несправна. Придбайте нову карту пам'яті. • Карту пам'яті заблоковано. Розблокуйте її (стор. 117). • Переконайтеся, що камеру ввімкнено. • Зарядіть акумулятор. • Переконайтеся, що акумулятор вставлено правильно.
Камера не реагує на натискання кнопок	Вийміть і знову вставте акумулятор.
Камера нагрівається	Під час використання камера може нагріватися. Це нормально та не впливає на термін служби камери та її роботу.
Неправильні дата й час	Встановіть дату й час у меню установок дисплея.
Не працюють кнопки або дисплей	Вийміть і знову вставте акумулятор.
Під час використання карти пам'яті виникає помилка	Карту пам'яті не відформатовано або пошкоджено. Відформатуйте карту

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Не вдається відобразити файли	Якщо змінити ім'я файла, камера може не відтворити його (ім'я файла має відповідати стандарту DCF). У разі виникнення цієї проблеми відобразіть файли на комп'ютері.
Фотографія виглядає розмитою	• Переконайтеся, що встановлена опція фокуса відповідає типу знімка. • Скористайтеся штативом, щоб запобігти тремтінню камери. • Переконайтеся, що об'єктив чистий. Якщо ні, почистіть його (стор. 116).
Кольори фотографії не відповідають дійсному сюжету	Неправильний баланс білого може призвести до створення неприродних кольорів. Виберіть належну опцію балансу білого відповідно до джерела світла (стор. 53).
Фотографія надто яскрава	Фотографію перетримано. • Налаштуйте значення діафрагми або витримку затвора • Налаштуйте значення експозиції (стор. 75).
Фотографія надто темна	Фотографію недотримано. • Налаштуйте значення діафрагми або витримку затвора • Налаштуйте значення експозиції (стор. 75). • Увімкніть спалах (стор. 35).

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Фотографії спотворені	Під час експлуатації цієї камери може виникати незначне спотворення, якщо використовується ширококутний об'єктив, який дає змогу виконувати зйомку із широким кутом зору. Це нормально та не призводить до несправності.
Екран відтворення не відображається на підключеному зовнішньому пристрої	• Переконайтеся, що аудіо- та відеокабель або кабель HDMI належно підключено до зовнішнього монітора. • Переконайтеся, що дані на карту пам'яті записано належним чином.
Комп'ютер не розпізнає камеру	• Переконайтеся, що кабель USB підключено правильно. • Переконайтеся, що камеру ввімкнено. • Переконайтеся, що використовується підтримувана операційна система.
Камера від'єднується від комп'ютера під час передавання файлів	Передавання файлів може перериватися через статичну електрику. Від'єднайте та знову підключіть кабель USB.
Комп'ютер не відтворює відеозаписи	Відеофайли можуть не відтворюватися за допомогою певного програмного забезпечення. Щоб відтворювати відеофайли, зроблені за допомогою камери, інсталюйте та використовуйте програму Intelli-studio на комп'ютері.
Не вдалося встановити функцію DPOF для файлів формату RAW	Не можна встановити функцію DPOF для файлів формату RAW.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Автофокус не працює	• Об’єкт зйомки не перебуває у фокусі. Коли об’єкт зйомки перебуває за межами ділянки автофокусування, фотографуйте, перемістивши об’єкт зйомки в зону фокусування та натиснувши затвор наполовину. • Об’єкт зйомки надто близько. Відійдіть на один крок від об’єкта зйомки та зробіть фотографію. • Встановлено режим ручного фокусування. Переключіться в режим автофокусування.
Функція блокування фіксації експозиції не працює	Функція фіксації експозиції не працює в режимах: M, ⓘ, SCENE і SMART. Виберіть інший режим, щоб скористатися цією функцією.
Вбудований об’єктив не працює	Переконайтеся, що об’єктив встановлено належним чином. Від’єднайте об’єктив від камери та повторно встановіть його.
Зовнішній спалах, GPS або електронний видошукач не працює	Переконайтеся, що зовнішній пристрій встановлено належним чином і ввімкнено.
Екран установок дати і часу з’являється під час ввімкнення живлення камери	• Встановіть дату й час ще раз. • Цей екран з’являється, якщо внутрішнє джерело живлення камери повністю розряджено. Вставте повністю заряджений акумулятор і залишіть камеру у вимкненому стані протягом принаймні 72 годин, щоб перезарядити внутрішнє джерело живлення.

Технічні характеристики камери

Датчик зображення	
Тип	CMOS
Розмір датчика	23,4 × 15,6 мм
Кількість ефективних пікселів	Прибл. 14,6 мегапікселя
Загальна кількість пікселів	Прибл. 15,1 мегапікселя
Кольоровий фільтр	Основний кольоровий фільтр RGB
Байонет	
Тип	Кріплення Samsung NX
Доступний об'єктив	Об'єктиви Samsung
Стабілізація зображення	
Тип	Зміщення об'єктива (залежно від об'єктива)
Режим	Режим OIS 1 / режим OIS 2
Коригування спотворення	
Увімкнення або вимкнення коригування спотворення об'єктива (залежно від об'єктива)	
Видалення пилу	
Тип	Ультразвуковий привод
Дисплей	
Тип	AMOLED
Розмір	3,0"
Роздільна здатність	VGA (640x480), 614 000 точок (PenTile)
Поле огляду	Прибл. 100%
Користувацький дисплей	Значок, сітка, гістограма

Видошукач	
Тип	EVF (електронний видошукач) (додатково)
Роздільна здатність	QVGA, прибл. 201 000 точок (300X224)
Поле огляду	Прибл. 98%
Збільшення	Прибл. у 0,83 разу (APS-C, 50 мм, -1 $м^{-1}$)
Точка огляду	Прибл. 17 мм
Налаштування діоптрії	Прибл. -4,0–+1,0 $м^{-1}$
Фокусування	
Тип	Автофокусування за контрастом
Точка фокусування	• Вибір: 1 точка (вільний вибір) • Мульти: норма: 15 точок, макро: 35 точок • Виявлення обличчя: макс. 10 облич
Режим	Покадрове автофокусування, безперервне автофокусування, ручне фокусування
Допоміжне підсвічування для автофокусування	Зелений індикатор
Затвор	
Тип	Шторно-щілинний затвор з електронним керуванням і вертикальним розташуванням
Витримка	• Авто: 1/4000 сек.–30 сек. • Вручну: 1/4000 сек.–30 сек. (крок в 1/3 EV) • Лампа спалаху (обмеження за часом: 8 хв.)

Експозиція	
Система експозаміру	Сегмент блоку TTL 247 (19x13)
	Експозамір: Multi (Мульти), Center-weighted (Центро-зважений), Spot (Точковий)
	Діапазон експозаміру: EV 0–18 (ISO 100·30 мм, F2)
Компенсація	±3 EV (крок в 1/3 EV)
Блокування автоекспозиції	Кнопка фіксації експозиції
Еквівалент ISO	• Auto (Авто), ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200 (крок в 1 або 1/3) • Розширення ISO: до ISO 6400
Режим зйомки	
Режим	Single (Покадрова), Continuous (Безперервна), Burst (Серійна), Timer (Таймер), експовиделка (автоматична фіксація, баланс білого, майстер зображень)
Безперервна зйомка	• JPEG: 3 знімки щосекунди (макс. 6 знімків, якщо ввімкнено коригування спотворення об'єктива, і макс. 10 знімків, якщо вимкнено коригування спотворення об'єктива) • RAW: 3 знімки щосекунди
Серійна зйомка	• 10, 15 або 30 кадрів за секунду • 30 знімків після кожного натискання затвора
Зйомка в режимі експовиделки	Автоматичне підбирання експозиції (±3 EV), експовиделка для балансу білого, експовиделка для майстра зображень
Автоспуск	2–30 сек. (інтервал в 1 секунду)
Спуск затвора	SR9NX01 (додатково)

Спалах	
Зовнішній спалах	Додаткові зовнішні спалахи Samsung: SEF15A, SEF20A, SEF42A
Синхронізація	Гніздо для аксесуарів (кріплення для аксесуарів)
Баланс білого	
Режим	Auto WB (Автоматичний баланс білого), Daylight (Денне світло), Cloudy (Хмарно), Fluorescent White (Флуоресцентний білий), Fluorescent NW (Флуоресцентний NW), Fluorescent Daylight (Денне флуоресцентне світло), Tungsten (Лампа розжарювання), Flash WB (Баланс білого для спалаху), Custom Set (Користувацька установка), Color Temp. (Темп. кольорів) (вручну)
Точне налаштування	Янтарний/синій/зелений/пурпуровий 7 кроків відповідно
Розширення динамічного діапазону	
Увімкнення або вимкнення інтелектуальної зйомки з урахуванням відстані	
Майстер зображень	
Режим	Standard (Стандарт), Vivid (Різко), Portrait (Портрет), Landscape (Пейзаж), Forest (Ліс), Retro (Ретро), Cool (Холод), Calm (Спокій), Classic (Класика), Custom1 (Користувацька 1), Custom2 (Користувацька 2), Custom3 (Користувацька 3)
Параметр	Contrast (Контраст), Sharpness (Різкість), Saturation (Насиченість), Color (Колір)

Зйомка	
Режим	Smart Auto (Інтелектуальний автоматичний режим), Lens Priority (Пріоритет об'єктива), Program (Програмний режим), Shutter Priority (Пріоритет витримки затвора), Aperture Priority (Пріоритет діафрагми), Manual (Вручну), Scene (Сюжет), Movie (Відео)
Сюжетний режим	Beauty Shot (Ретуш), Children (Діти), Sports (Спорт), Close Up (Макро), Text (Текст), Sunset (Захід), Dawn (Світанок), Backlight (Проти світла), Fireworks (Феєрверк), Beach & Snow (Пляж/сніг), Night (Ніч), Portrait (Портрет), Landscape (Пейзаж), Sound picture (Зображення зі звуком)
Зображення зі звуком	Лише JPEG
	Тривалість записування (перед і після зйомки протягом 5 або 10 секунд відповідно)
Розмір	• JPEG (3:2): 14M (4592x3056), 10M (3872x2592), 6M (3008x2000), 2M (1920x1280), 1.4M (1472x976, лише в режимі серійної зйомки) • JPEG (16:9): 12M (4592x2584), 8M (3872x2176), 5M (3008x1688), 2M (1920x1080) • JPEG (1:1): 9M (3056x3056), 6.7M (2592x2592), 4M (2000x2000), 1.6M (1280x1280) • RAW: 14M (4592x3056)
Якість	Super Fine (Відмінна), Fine (Висока), Normal (Норма)
Стандарт RAW	SRW
Колірний простір	sRGB, Adobe RGB
Відео	
Тип	MP4 (H.264)
Формат	Відео: H.264, звук: AAC
Режим AE для відео	Програмний режим, пріоритет діафрагми
Відеокліп	Увімкнення або вимкнення звуку (тривалість зйомки: до 25 хв.)
Розмір	1280x720, 640x480, 320x240
Частота кадрів	30 кадрів на секунду
Звук	Моно
Редагування	Фотозйомка, кадрування за часовими проміжками
Відтворення	
Тип	Один знімок, ескізи (3/9/20), слайд-шоу, відео
Попередження щодо виділення	Доступно
Редагування	Red-eye Fix (Усунення «червоних очей»), Backlight (Проти світла), Photo Style Selector (Селектор фотостилю), Resize (Змінення розміру), Rotate (Повертання), Face Retouch (Ретуш обличчя), Smart Filter (Інтелектуальний фільтр)
Інтелектуальний фільтр	Vignetting (Він'єтування), Miniature (Мініатюра), Fish-Eye (Риб'яче око), Sketch (Ескіз), Defog (Антивуалент), Halftone Dots (Точки напівтонів), Soft Focus (М'який фокус)

Розмір інтелектуального фільтра	• JPEG (3:2): 6M (3008x2000), 2M (1920x1280), VGA (640x424) • JPEG (16:9): 5M (3008x1688), 2M (1920x1080), VGA (640x360) • JPEG (4:3): 6M (3008x2256), 2M (1920x1440), VGA (640x480) • JPEG (1:1): 4M (2000x2000), 1.6M (1280x1280), VGA (480x480)
Селектор фотостилю	Soft (Згладжено), Vivid (Різко), Forest (Ліс), Autumn (Осінь), Misty (Туман), Gloomy (Похмуро), Classic (Класика)
Місце збереження	
Носії	Зовнішня пам'ять (додаткова): карта SD (гарантований обсяг – до 4 ГБ), карта SDHC (гарантований обсяг – до 32 ГБ)
Формат файла	RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.21), DCF, DPOF 1.1, PictBridge 1.0
Прямий друк	
PictBridge	
GPS	
Тип	Геотегування з додатковим модулем GPS (WGS 84)
Функція	• Назва розташування (лише англійською та корейською мовами) • Зв'язок зі службою «Мапи Google» (з програмою Intelli-studio)
Інтерфейс	
Цифровий вихід	USB 2.0 (HI-SPEED)
Відеовихід	NTSC, PAL (вибирається користувачем) HDMI 1.3: (1080i, 720p, 576p/480p)

Зовнішнє гніздо вивільнення	У комплекті постачання
Вхідне гніздо підключення джерела постійного струму	Постійний струм 9,0 В, 1,5 А (100–240 В)
Джерело живлення	
Тип	• Перезаряджуваний акумулятор: BP1310 (1 300 мА/год) • Зарядний пристрій: BC1310 • Адаптер змінного струму: AD9NX01 (додатково) * Залежно від регіону можуть використовуватися різні джерела живлення.
Розміри (ширина x висота x товщина)	
120,5 × 71 × 34,5 мм (без виступів)	
Вага	
282 г (без акумулятора та карти пам'яті)	
Робоча температура	
0–40 °C	
Вологість під час роботи	
5–85 %	
Програмне забезпечення	
Intelli-studio, Samsung RAW Converter	

* Ці технічні характеристики можуть змінюватися без попередження для покращення продуктивності.
* Інші торгівельні марки та назви продуктів є товарними знаками відповідних власників.

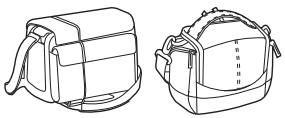
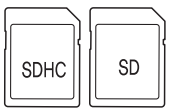
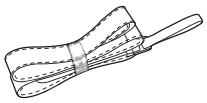
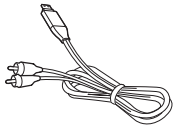
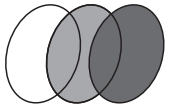
Технічні характеристики об’єктива

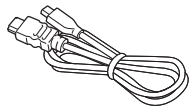
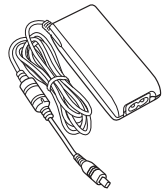
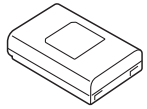
Назва об’єктива	SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED	SAMSUNG 20 mm F2.8
Фокусна відстань	20–50 мм (еквівалент 30,8–77 мм у 35-мм форматі)	20 мм (еквівалент 30,8 мм у 35-мм форматі)
Елементи у групі	9 елементів у 8 групах (у комплект входить 1 асферичний об’єктив і 1 об’єктив із низькою дисперсією)	6 елементів у 4 групах (у комплект входить 1 асферичний об’єктив)
Кут зору	70,2°–31,4°	70,2°
Діафрагма	F3.5–5.6 (мінімум: F22), (кількість лез: 7, кругова діафрагма)	F2.8 (мінімум: F22), (кількість лез: 7, кругова діафрагма)
Тип кріплення	Кріплення Samsung NX	Кріплення Samsung NX
Оптичний стабілізатор зображення	Не входить у комплект постачання	Не входить у комплект постачання
Мінімальна фокусна відстань	0,28 м–нескінченність	0,17 м–нескінченність
Максимальне збільшення	Прибл. 0,22-кратне	Прибл. 0,18-кратне
Режим i-Scene	Підтримується (ретуш, портрет, діти, проти світла, пейзаж, захід, світанок, пляж/сніг, ніч)	Підтримується (проти світла, пейзаж, захід, світанок, пляж/сніг, ніч)
Розмір фільтра	40,5 мм	43 мм
Максимальне співвідношення «Діаметр x довжина»	64 x 39,8 мм	62,2 x 24,5 мм
Вага	Прибл. 119 г	Прибл. 89 г
Робоча температура	0–40 °C	0–40 °C
Вологість під час роботи	5–85 %	5–85 %

Назва об’єктива	SAMSUNG 30 mm F2	SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS	SAMSUNG 50-200 mm F4-5.6 ED OIS
Фокусна відстань	30 мм (еквівалент 46,2 мм у 35-мм форматі)	18–55 мм (еквівалент 27,7–84,7 мм у 35-мм форматі)	50–200 мм (еквівалент 77–308 мм у 35-мм форматі)
Елементи у групі	5 елементів у 5 групах (у комплект входить 1 асферичний об’єктив)	12 елементів у 9 групах (у комплект входить 1 асферичний об’єктив)	17 елементів у 13 групах (у комплект входять 2 об’єктиви з низькою дисперсією)
Кут зору	50,2°	75,9°–28,7°	31,4°–8,0°
Діафрагма	F2 (мінімум: F22), (кількість лез: 7, кругова діафрагма)	F3.5–5.6 (мінімум: F22), (кількість лез: 7, кругова діафрагма)	F4–5.6 (мінімум: F22), (кількість лез: 7, кругова діафрагма)
Тип кріплення	Кріплення Samsung NX	Кріплення Samsung NX	Кріплення Samsung NX
Оптичний стабілізатор зображення	Не входить у комплект постачання	У комплекті постачання	У комплекті постачання
Мінімальна фокусна відстань	0,25 м–нескінченність	0,28 м–нескінченність	0,98 м–нескінченність
Максимальне збільшення	Прибл. 0,16-кратне	Прибл. 0,22-кратне	Прибл. 0,2-кратне
Бленда	Додатково	У комплекті постачання	У комплекті постачання
Розмір фільтра	43 мм	58 мм	52 мм
Максимальне співвідношення «Діаметр x довжина»	61,5 x 21,5 мм	63 x 65,1 мм	70 x 100,5 мм
Вага	Прибл. 85 г (без бленди)	Прибл. 198 г (без бленди)	Прибл. 417 г (без бленди)
Робоча температура	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C
Вологість під час роботи	5–85 %	5–85 %	5–85 %

Об’єктив може відрізнятися від дійсних компонентів.

Аксесуари (додатково)

	**Футляр для камери** Футляр для камери можна придбати окремо.
	**Карта пам’яті** Ця камера приймає карти пам’яті SD (Secure Digital) і SDHC (Secure Digital High Capacity).
	**Ремінець** Можна додатково придбати ремінці.
	**Аудіо- та відеокабель** За допомогою аудіо- та відеокабелю можна підключитися до інших пристроїв.
	Спуск затвора Спуск затвора дає змогу зменшити тремтіння за використання зі штативом.
	**Фільтр** Під’єднавши фільтри до об’єктива, можна створити різноманітні кольорові ефекти.

	**Кабель HDMI** Можна переглядати фотографії та відео високої чіткості, підключивши камеру до HDMI-сумісного монітора за допомогою кабелю HDMI (кабелю HDMI типу D).
	**Адаптер** Можна зарядити акумулятор, підключивши адаптер до розетки.
	**Комплект акумуляторів** Можна придбати додаткові комплекти акумуляторів.

- Ці ілюстрації можуть відрізнятися від дійсних компонентів. Щоб отримати докладні відомості, зверніться до посібників користувача до цих додаткових аксесуарів.
- Використовуйте лише аксесуари, рекомендовані компанією Samsung. Компанія Samsung не несе відповідальності за пошкодження, спричинені використанням аксесуарів інших виробників.

Покажчик

А

Автофокусування 58

Акумулятор
- технічні характеристики 119
- час роботи 119

В

Витримка затвора 13, 15

Відеозаписи
- опції 77
- перегляд 85

Г

Глибина різкості 12, 17

Д

Діафрагма 11, 15

Додаткові аксесуари
- Вигляд модуля GPS 36
- вигляд спалаху 35
- підключення спалаху 35
- приєднання електронного видошукача 38
- приєднання модуля GPS 37

Допоміжне підсвічування для ручного фокусування 64

Е

Експовиделка 65, 67

Експозамір 71

Ефект «червоних очей» 70

З

Значення експозиції (EV) 12, 75

К

Камера
- вигляд 25
- відключення (для ОС Windows) 106
- підключення в якості знімного диска 105
- підключення до ПК 105

Карта пам’яті 117

Колірний простір 57

М

Майстер зображень 56

Мікшер 77

О

Об’єктиви
- блокування 32
- вигляд 31
- позначки 34
- розблокування 32
- технічні характеристики 129

Обслуговування 116

Оптична стабілізація зображення (OIS) 74

П

Поза 10

Правило третин 19

Р

Режими зйомки
- Автофокусування (АФ) 58
- Відео 47
- Вручну 42
- Інтелектуальний автоматичний режим 39
- Пріоритет витримки затвора 41
- Пріоритет діафрагми 41
- Пріоритет об’єктива 42
- Програмний режим 40
- Сюжет 45

С

Слайд-шоу 83

Смарт-альбом 81

Спалах 69
- ведуче число 21
- фотозйомка з відбиттям 22

Спосіб зйомки 65

Стилі фотографій 56

Т

Таймер 66

Тип зйомки (див. «Спосіб зйомки») 65

Ф

Файли
- видалення 81
- захист 81
- передавання на Mac 106
- передавання на ПК 105
- редагування файлів формату RAW 111
- формат відео 51
- формат фотографії 51

Фокусна відстань 16

Фотографії
- збільшення 83
- налаштування тону 112
- опції зйомки 50
- перегляд на HDTV-телевізорі 101
- перегляд на камері 80
- перегляд на телевізорі 100
- редагування 87

Ч

число f 12

Чутливість ISO 14, 15, 52

D

Digital Print Order Format (DPOF – формат цифрових завдань друку) 103

I

i-Function 43

Intelli-studio 107

P

PictBridge 102

S

Samsung RAW Converter 110

Утилізація виробу
(директива ЄС щодо утилізації електричного й електронного обладнання)

(Стосується Євросоюзу та інших країн Європи, у яких запроваджено системи розподіленої утилізації)

Ця позначка на виробі, аксесуарах або в документації до нього вказує, що виріб і його електронні аксесуари (наприклад зарядний пристрій, гарнітуру та кабель USB) не можна викидати разом із побутовим сміттям після завершення терміну експлуатації. Щоб запобігти можливій шкоді довкіллю або здоров'ю людини через неконтрольовану утилізацію, утилізуйте ці компоненти окремо від інших видів відходів, віддаючи їх на переробку та уможливлюючи таким чином повторне використання матеріальних ресурсів. Фізичні особи можуть звернутися до дилера, в якого придбано виріб, або до місцевого урядового закладу, щоб отримати відомості про місця та способи нешкідливої для довкілля вторинної переробки цих компонентів. Корпоративним користувачам слід звернутися до свого постачальника та перевірити правила й умови договору про придбання. Цей виріб і його електронні аксесуари потрібно утилізувати окремо від інших промислових відходів.

Утилізація акумуляторів виробу

(Стосується Євросоюзу та інших країн Європи, у яких запроваджено системи розподіленої утилізації акумуляторів)

Ця позначка на акумуляторі, упаковці або в посібнику вказує, що акумулятори цього виробу не можна викидати разом із побутовим сміттям після завершення терміну експлуатації. У відповідних місцях символи хімічних елементів Hg, Cd або Pb вказують, що акумулятор містить ртуть, кадмій або свинець в обсягах, що перевищують рівні, дозволені Директивою ЄС 2006/66. Якщо утилізувати ці акумулятори неналежним чином, ці речовини можуть завдати шкоди здоров'ю людини або довкіллю.

Щоб захистити природні ресурси та уможливити повторне використання матеріальних ресурсів, утилізуйте акумулятори окремо від інших видів відходів, віддаючи їх на переробку в місцевий центр утилізації акумуляторів.

Зверніться до гарантії, яка постачається в комплекті з виробом,
або відвідайте наш веб-сайт за адресою
http://www.samsung.com/ із питань гарантійного обслуговування
або для отримання додаткових відомостей.

CE